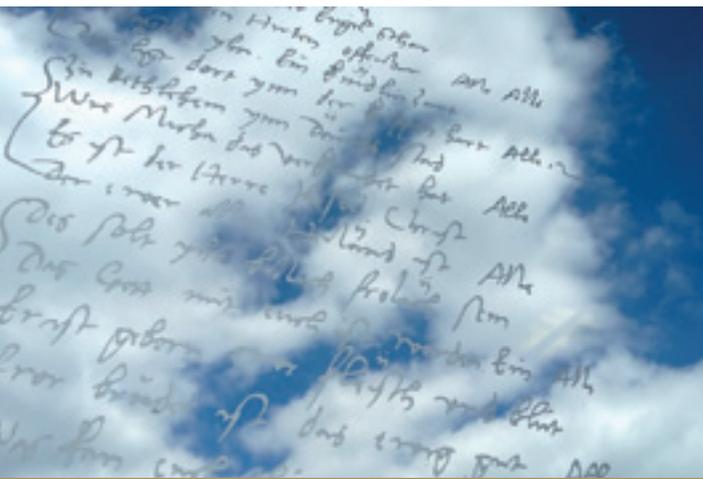


EBERHARD KARLS
UNIVERSITÄT
TÜBINGEN



2019

JAHRESBERICHT

Eberhard Karls Universität Tübingen



INHALT

ZUR LAGE DER UNIVERSITÄT	4
EXZELLENTER ERFOLG	6
Zentrale Weichenstellung für die Zukunft	6
Gemeinsam für das Klima	9
WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG	10
EXZELLENT AUF DER GANZEN LINIE	12
Erfolgreich als Exzellenzuniversität	12
Aus den Clustern	14
Spitzenplätze in internationalen Rankings	14
Bündelung der Informatik für die Lebenswissenschaften in einem neuen Institut	15
Forschungsbotschafterinnen und -botschafter ernannt	16
Zwei neue Sonderforschungsbereiche	16
Ästhetische Perspektiven der Vormoderne	16
Antibiotika – Mechanismen der Wirkung und Biosynthese	17
Die Tübinger Sonderforschungsbereiche im Überblick	18
Forschungsgruppen mit gemeinsamen Themen	19
Funktion und Zusammenspiel von Repräsentationsformen der äußeren und inneren Welt	19
Multinationale Unternehmen und das internationale Steuerrecht	19
Tübinger Forschungsgruppen	20
Spitzenförderung des Europäischen Forschungsrats	21
Zwei neue Advanced Grants	21
Drei neue Consolidator Grants	22
Starting Grants für zwei Wissenschaftlerinnen und einen Wissenschaftler	24
Neuer Synergy Grant zur Verarbeitung von Körpersprache im Gehirn	25
Laufende ERC Grants für Tübinger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler	26
Forschung in Zentren und Verbänden	28
Ausbau des Zentrums für Personalisierte Medizin	28
Zentrum für Öffentliches Gesundheitswesen und Versorgungsforschung eröffnet	28
Neues Zentrum zur Erforschung von Alternativen für Tierversuche	29
Forschungsverbund zur Gesellschaft im digitalen Wandel	29
Die Entwicklung der Drittmittelwerbung	30
Wie der Nachwuchs wissenschaftliche Karriere macht	32
Im Porträt: Sara Kleindienst	32
Im Porträt: Daniel Häufle	33
Graduiertenkollegs bieten ein strukturiertes Programm	34
Präzise Tumorentfernung: Sensoren für die Unterscheidung von gesundem und krankem Gewebe	34
Die Graduiertenkollegs der Deutschen Forschungsgemeinschaft	34
Fachübergreifende Betreuung bei der Doktorarbeit	35
Die Promotionsverbände	35
Zahl der Promotionen	36

Habilitationen im Jahr 2019	36
Forschungsarbeiten mit Auszeichnung	36
Preise für Tübinger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler	36

STIFTUNGSENGAGEMENT FÜR DIE WISSENSCHAFT	38
FÖRDERUNG AUS BEGEISTERUNG FÜR DIE WISSENSCHAFT	40
Mehr Freiraum für die Forschung	40
Udo Keller Stiftung finanziert Carl Friedrich von Weizsäcker-Proessur	40
Carl-Zeiss-Stiftung unterstützt gleich zwei neue Professuren in der Informatik	41
Die Stiftungsprofessuren	42
Hertie-Stiftung fördert Tübingen im Netzwerk für klinische Neurowissenschaften	43
Dr. K. H. Eberle Stiftung übergibt einen Forschungspreis und einen Schlüssel zum neuen Zentrum für digitale Kompetenzen	44
Projekt zur Entwicklung alternativer Speicher für die Energie des Sonnenlichts ausgezeichnet	44
Start des Lehr- und Lernzentrums für digitale Kompetenzen	44
Carl-Zeiss-Stiftung ermöglicht Verbundprojekt Führungsethik	45
Kurz gemeldet	45
Karl und Anna Buck-Stiftung fördert Vorhaben in der Chemie	45
140 Deutschlandstipendien übergeben	45

IN SACHEN GLEICHSTELLUNG	46
FÖRDERUNG FÜR FORSCHERINNEN	48
Vielfältige Herausforderungen	48
Neue Gleichstellungsbeauftragte gewählt	48
Im Gespräch: Ruth Scoralick	48
Anteil der Professorinnen an den Professuren der Universität Tübingen 2006 bis 2019	49
Vier Neue im Brigitte Schlieben-Lange-Programm	50
Im Porträt: Julia Schulze-Hentrich	50
Im Porträt: Lena Schlipf	51

STUDIUM UND LEHRE	52
LEHRE MIT NEUEN IDEEN	54
Studierendenzahl bleibt hoch	54
Die Studierenden in der Statistik	54
Die Abschlüsse in Zahlen	55
Europäische Universitätsallianz für gemeinsamen Bildungsraum	56
Bundeswettbewerb führt Schülerinnen und Schüler an künstliche Intelligenz heran	56
Neue Richtungen im Studienangebot	57
Erster universitärer Masterstudiengang zu maschinellem Lernen	57
Empirische Bildungsforschung und Pädagogische Psychologie in Kombination	57
Ausgezeichnete Innovationen in der Hochschullehre	58
Landeslehrpreis 2019 für standortübergreifende Seminare in der Politikwissenschaft	58
Zwei Fellowships eingeworben	59
Ars legendi-Fakultätenpreis Sportwissenschaft 2019 geht an Verena Burk	59
Preise der Universität	60
Drei Wirtschaftswissenschaftler erhalten den Lehrpreis	60
Sonderpreis für Studierendenteam zu Innovationen in der synthetischen Biologie	60
Sechs Absolventinnen und Absolventen erhalten Nachhaltigkeitspreise	61
Weltweite Kontakte	61
Baden-Württemberg Stiftung unterstützt Studierende im In- und Ausland	61
Der Deutsche Akademische Austauschdienst fördert die Mobilität	61
Die Universität Tübingen und ihre internationalen Partnerhochschulen	62
 DIE UNIVERSITÄT UND IHRE VERWALTUNG	 64
VIELFÄLTIGE AUFGABEN	66
Die Universitätsleitung	66
Das Rektorat	66
Der Universitätsrat	66
Silbermedaille der Universität für Antonio Loprieno	67
Aus alt wird neu	67
Asien-Orient-Institut erhält neue Räumlichkeiten in der alten Augenklinik	67
Sanierung und Teilneubau der Mensa Wilhelmstraße	68
Bauausgaben der Universität Tübingen 2015 - 2019	68
Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter	69
Die Beschäftigten in der Statistik 2019	69
Professorinnen und Professoren an der Universität Tübingen 2019	70
Die Finanzen	70
Kosten für Gebäudebewirtschaftung	70
Energiekosten	70
Der Haushalt in Zahlen	71

KOOPERATIONEN	72
VERNETZUNG AUF VIELEN EBENEN	74
Feste Beziehungen	74
Max-Planck-Direktor Peter Dayan wird auch Humboldt-Professor an der Universität	74
Wichtige Kooperationspartner der Universität Tübingen	75
Bosch verstärkt sein Engagement im Cyber Valley	76
Hohe Investitionen in neues Forschungsgebäude	76
Neue Industry on Campus-Professur	76
Auf dem Weg zu einem europäischen Forschungsinstitut für maschinelles Lernen	77
Asiatische Kontakte	78
Tübingen erhält Außenstelle der japanischen Dōhisha University	78
ChinaForum Tübingen stärkt die Aufmerksamkeit für China	79
Theologinnen starten Diskurs zur Weiblichkeit im Islam	79
 FENSTER ZUR ÖFFENTLICHKEIT	 80
PRÄGENDE GESCHICHTE	82
Leonardo da Vincis Maschinen zwischen Wissenschaft und Kunst	82
Zarenurkunde geht zurück an die Ukraine	83
Besonderes Engagement für die Universität	84
Die Ehrensenatorinnen und Ehrensenatoren der Universität	84
Vier Mal runde Jahreszahlen	85
150 Jahre Pathologie	85
125 Jahre Kunstgeschichte	85
125 Jahre Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie	86
50 Jahre Botanischer Garten auf der Morgenstelle	86
Denkanstöße aus Politik, Medien, Literatur und Kunst	87
Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier hält die 14. Weltethos-Rede	87
Ranga Yogeshwar bei der Tübinger Mediendozentur	88
Tübinger Poetik-Dozentur 2019 mit Karl Ove Knausgård und Judith Schalansky	88
„Handwriting the Constitution“: Mit der New Yorker Künstlerin Morgan O'Hara das Grundgesetz schreiben	89
Die Theologischen Fakultäten würdigen große Persönlichkeiten	90
Diarmaid MacCulloch erhält den Dr. Leopold Lucas-Preis 2019	90
Mary McAleese wird mit dem Alfons Auer Ethik-Preis ausgezeichnet	91
Kleine Chronik der Universität Tübingen	92
Impressum	94

ZUR LAGE DER UNIVERSITÄT



ATTENTUM TO

EXZELLENTER ERFOLG

Nach einer zweijährigen Antrags- und Bewerbungsphase sind in der Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder am 19. Juli 2019 die endgültigen Entscheidungen gefallen. Elf Universitäten erhielten von einer hochkarätig besetzten Kommission aus Wissenschaft und Politik den Status einer Exzellenzuniversität zuerkannt, darunter erneut die Universität Tübingen.

ZENTRALE WEICHENSTELLUNG FÜR DIE ZUKUNFT



Als Exzellenzuniversität wird Tübingen bis 2026 nun weiterhin mit erheblichen Mitteln gefördert. Zugleich ist mit dem Erfolg in der Exzellenzstrategie erstmals die Perspektive auf eine langfristige Förderung durch Bund und Länder verbunden. Es handelt sich also um eine zentrale Weichenstellung für die Zukunft, zu der Hunderte von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie Beschäftigte im wissenschaftsunterstützenden Dienst mit erheblichen Anstrengungen beigetragen haben.

Universitäten sind im 21. Jahrhundert die Motoren der regionalen, der nationalen und auch der internationalen Entwicklung. Dies gilt für technische und praktische Anwendungsfelder, aber auch für die Weiterentwicklung von Gesellschaften und Wirtschaftssystemen. Dies gilt nicht zuletzt auch für Fragen einer gerechten und demokratischen Teilhabe. Insbesondere forschungsstarke, weltweit vernetzte Hochschulen wie die Universität Tübingen entfalten Wirkung weit über ihre Heimatregion hinaus. Dementsprechend wird die Universität Tübingen die mit der Exzellenzförderung verbundenen Chancen nutzen, um ihre Rolle als Motor einer positiven Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft weltweit einzusetzen.

Bundesforschungsministerin Anja Karliczek bei einem Besuch im AI Research Building der Universität Tübingen, an dem über künstliche Intelligenz geforscht wird



Kernaufgaben in Forschung und Lehre

Forschung und Lehre sind universitäre Kernaufgaben. Dementsprechend wird die Universität Tübingen vor allem das Thema Forschungsexzellenz weiter vorantreiben (mehr dazu im Kapitel „Wissenschaft und Forschung“). Die Tatsache, dass Bund und Länder bereits seit Anfang 2019 drei Tübinger Exzellenzcluster für Infektionsforschung, Krebsforschung und Maschinelles Lernen fördern, unterstreicht die Spitzenstellung unserer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auf diesen Gebieten. Doch sind dies nicht die einzigen Leuchttürme, die die Universität besitzt. Auch in der Archäologie, in der Paläoanthropologie, der Bildungsforschung, den Geowissenschaften und vielen anderen Bereichen – etwa in den Geistes- und Sozialwissenschaften – leisten Tübinger Forscherinnen und Forscher Großes. Die Universität wird daher alles unternehmen, um möglichst viele bereits bestehende Forschungsschwerpunkte in den kommenden Jahren auf Exzellenzniveau zu bringen.

Zu diesem Zweck wird die Universität die Exzellenzmittel gezielt einsetzen, um internationale Top-Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftler nach Tübingen zu holen. Um dabei erfolgreich zu sein, wird es nicht zuletzt darauf ankommen,

eine erstklassige Forschungsumgebung zu bieten. Auf diesem Gebiet ist die Universität Tübingen seit 2012 erheblich vorangekommen. Bestes Beispiel sind die seither entstandenen Core Facilities für Bioinformatik, für Nanostrukturierung und Analyse sowie für Digital Humanities. Diesen Weg wird die Universität konsequent fortsetzen und ebenfalls zentrale Einrichtungen für Hochleistungs-Mikroskopie sowie für die Entwicklung und Implementierung neuer sozial- und wirtschaftswissenschaftlicher Methoden aufbauen.

Zentrale wissenschaftliche Service-Einrichtungen wie LISA+ (Zentrum für Licht-Materie-Interaktion, Sensoren & Analytik) schaffen ein attraktives Forschungsumfeld.

Kooperationsmöglichkeiten vor Ort

Zur exzellenten Forschungsumgebung gehört aber auch das vielfältige und stetig wachsende Netzwerk, in das die Universität Tübingen eingebunden ist. Forscherinnen und Forscher, die sich für Tübingen entscheiden, tun dies nicht allein aufgrund der Tatsache, dass die Stadt am Neckar eine hervorragende Universität hat, sondern weil sie wissen, dass eine Entscheidung für Tübingen ihnen vor Ort zahllose Kooperationsmöglichkeiten mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Max-Planck-Gesellschaft, der Helmholtz-Gemeinschaft und der Leibniz-Gemeinschaft eröffnet. Dieses Netzwerk, ohne dessen Unterstützung Tübingen die Entwicklung zu einer Spitzenuniversität nicht hätte vollziehen können, wird die Hochschule im Rahmen ihrer Exzellenzstrategie weiter stärken. Dazu zählt auch die Weiterentwicklung der Tübinger Forschungsplattformen, die sich künftig mit den Themen Medical Data Analytics und Wirkstoffentwicklung, Biomedizintechnik und bildgebende Verfahren, Umweltsystemanalyse sowie den Herausforderungen der Globalisierung befassen werden.

Insbesondere die letztgenannte Plattform mit dem Namen „Global Encounters“ steht *pars pro toto* für eine wichtige Profilierung der Universität in ihrer Gesamtheit. Im Hinblick auf die Verknüpfung über Ländergrenzen und Kontinente hinweg war die Wissenschaft über Jahrhunderte ein zentraler Faktor, in den letzten Dekaden dann die zunehmende wirtschaftliche Verflechtung. Seit über einem Jahrzehnt erleben wir nun globale Migrationsströme ausgelöst durch Kriege, Hungersnöte sowie wirtschaftliche und soziale Ungleichheit. Schließlich beobachten wir einen zunehmenden kulturellen Austausch zwischen Ethnien in allen Teilen der Welt, der sich wiederum auf die Entwicklung von Gesellschaften auswirkt.

Globale Entwicklungen begleiten

Die Universität Tübingen ist davon überzeugt, dass sie im Rahmen ihrer Exzellenzstrategie diese vielfältigen globalen Entwicklungen nicht nur untersuchen, sondern begleiten und beeinflussen kann. Bereits heute ist die Universität Tübingen weltweit in der Forschung aktiv und an vielen Orten präsent: Unsere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erforschen Klimawandel, Umweltzerstörung, Tropenkrankheiten oder Wassermangel. In Zukunft wird die Universität ihr Potenzial noch stärker nutzen, um Visionen für eine globale Zukunft zu entwickeln und sich Fragen des globalen Südens zuzuwenden.

Darüber hinaus wird die Universität ihre Beschäftigten und Studierenden durch ein „Global Awareness Education Program“ ermutigen, sich stärker für die globalen Aspekte ihrer Arbeit oder ihres Studiums zu öffnen und entsprechende Denkweisen zu entwickeln. Dazu wird die Universität ihre Lehrpläne internationalisieren, die Zahl der fremdsprachigen Lehrveranstaltungen deutlich erhöhen und verstärkt auf globale Themen setzen. Die Universität Tübingen wird ihr Kursangebot zu interkultureller Kompetenz und ökologischer Nachhaltigkeit ausweiten und das Angebot auch den Beschäftigten zugänglich machen. Bei all diesen Themen kann die Universität auf Ideen aufbauen, die hier bereits erdacht wurden, lange bevor Globalisierung zum Schlagwort wurde. Beispielhaft sei hier an das Konzept eines Weltethos erinnert, das von dem Theologen Hans Küng bereits in den 1980er Jahren entwickelt wurde und bis heute eine höchst produktive Wirkung entfaltet.

GEMEINSAM FÜR DAS KLIMA

Sparsamkeit und Effizienz bei der Energienutzung

Wie stark sich die Universität Tübingen für eine nachhaltige und global verantwortliche Entwicklung einsetzt, wird auch am Thema Klimaschutz deutlich. Zahlreiche Demonstrationen von zumeist jungen Menschen sowie eine breite mediale Berichterstattung haben den Klimawandel 2019 verstärkt auf die Tagesordnung gebracht. Die Bundesregierung hat im September das Ziel verkündet, dass Deutschland den Ausstoß klimaschädlicher Kohlendioxidemissionen bis 2030 um 40 Prozent senken soll. Auch an die Universität Tübingen sind von Seiten der Studierenden auf diesem Feld zahlreiche Forderungen gestellt worden.

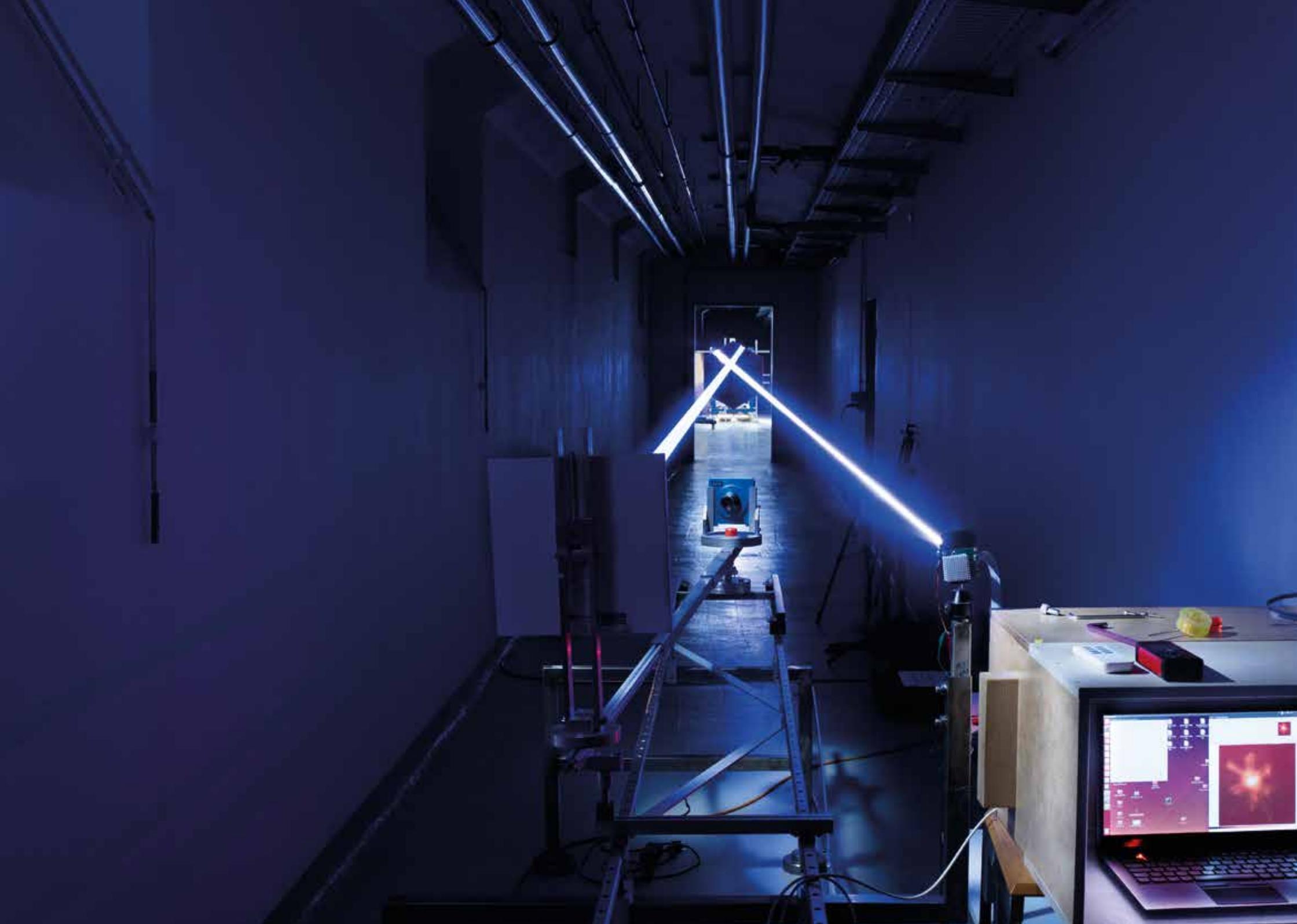
Was viele dabei übersehen haben, ist die Tatsache, dass die Universität seit über zehn Jahren eine Nachhaltigkeits- und Klimaschutzstrategie verfolgt und auf diesem Weg beachtliche Erfolge vorweisen kann. So sank beispielsweise der Papierverbrauch der Universität zwischen 2012 und 2018 um rund 43 Prozent. Zugleich stellte die Universität konsequent auf die Nutzung von Recyclingpapier um. Beides hat erhebliche Auswirkungen auf den ökologischen Fußabdruck der Universität, denn mit der Papierproduktion sind erhebliche Kohlendioxidemissionen verbunden. Ebenfalls zwischen 2012 und 2018 sanken der Wasserverbrauch der Universität um acht Prozent und der Wärmeverbrauch um sechs Prozent. Hinter diesen Zahlen verbergen sich deutliche Einsparungen, denn zeitgleich stieg die Zahl der Beschäftigten um 18 Prozent.

An der Universität werden Dächer von Neubauten konsequent begrünt oder für die Installation von Fotovoltaik genutzt. Alle Beleuchtungsanlagen werden schrittweise auf energiesparende LED-Technik umgestellt. Heizungs-, Kühl- und Lüftungsanlagen werden modernisiert und so auf Sparsamkeit und Effizienz ausgelegt. Nicht zuletzt bezieht die Universität seit 2015 nur noch Ökostrom aus Wasserkraft. Und bereits seit 2011 ist Tübingen zertifiziert nach dem EU-Umweltstandard EMAS, seinerzeit übrigens als erste Hochschule in Baden-Württemberg.

Ein wichtiger Grundsatz der neuen Tübinger Exzellenzstrategie lautet „open to new challenges and a global scope of action“. Dieser Leitsatz lässt sich auf vieles anwenden: Forschung muss sich ihrer globalen Perspektive ebenso bewusst sein wie ihrer möglichen globalen Auswirkungen. Studium und Lehre müssen auf die Komplexität einer von höchst unterschiedlichen Kulturen geprägten Welt vorbereiten. Und jeder einzelne an der Universität soll seine Chancen nutzen, um sich zu einem verantwortungsbewussten Akteur in einer hochgradig vernetzten globalen Gesellschaft zu entwickeln. Insofern ist auch das Eintreten für Umwelt- und Klimaschutz für die Universität Tübingen eine selbstverständliche Aufgabe.



WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG



EXZELLENT AUF DER GANZEN LINIE

Die Universität Tübingen bleibt im exklusiven Kreis der deutschen Exzellenzuniversitäten und wird bis mindestens 2026 entsprechend gefördert. Diese Entscheidung fiel in der Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder im Juli 2019. Die erneute Bewerbung um den Exzellenzstatus war durch die Einwerbung gleich dreier Forschungscluster – in der Krebsforschung, der Infektionsforschung und dem Maschinellen Lernen – im Jahr 2018 möglich geworden. Daneben warben Tübinger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auch in hochangesehenen Förderprogrammen des Europäischen Forschungsrats und der Deutschen Forschungsgemeinschaft umfangreiche Projektmittel ein.

ERFOLGREICH ALS EXZELLENZUNIVERSITÄT

Nachdem die Universität Tübingen bereits 2018 in der ersten Förderlinie der Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder drei Forschungscluster eingeworben hatte, setzte sie ihre Bewerbung um die begehrten Fördermittel 2019 überaus erfolgreich fort: Mit Entscheidung vom 19. Juli 2019 hat die Universität Tübingen ihren seit 2012 bestehenden Exzellenzstatus verteidigt und wird auch in der zweiten Förderlinie Exzellenzuniversitäten bis 2026 gefördert. Diese Entscheidung wurde von einem internationalen Gutachtergremium sowie den Wissenschaftsministerinnen und -ministern von Bund und Ländern getroffen.

Für die Förderung vom 1. November 2019 bis zunächst zum 31. Dezember 2025 wurden der Universität finanzielle Mittel in Höhe von 73,641 Millionen Euro zugesagt. Der Betrag für die letzten zehn Monate der Förderung im Jahr 2026 wird als Auslauf- oder Überbrückungsfinanzierung später folgen. Drei Viertel der Mittel der Exzellenzstrategie stammen vom Bund, ein Viertel trägt das Land Baden-Württemberg bei.

Der Erfolg in beiden Förderlinien der Exzellenzstrategie ist ein entscheidender Schritt bei den Bemühungen, die Universität Tübingen dauerhaft in der kleinen Gruppe der weltweit besten Universitäten zu etablieren. Vor allem die Förderung als Exzellenzuniversität trägt dazu bei, die Universität nicht nur in einzelnen Forschungsgebieten, sondern strukturell und in einer großen thematischen Breite weiterzuentwickeln.

Mit den zusätzlichen Mitteln sollen neben neuen Förderakzenten auch bewährte Projekte der Exzellenzinitiative fortgesetzt werden. Dazu zählen das Athene-Programm für Wissenschaftlerinnen, die Innovation Grants für junge Postdoktorandinnen und -doktoranden zur Förderung des Wissenstransfers und die Exploration Funds für die Etablierung von vielversprechenden Forschungsprojekten in den Geistes- und Sozialwissenschaften. Auch die aus früheren Exzellenzgeldern aufgebauten zentralen wissenschaftlichen Serviceeinrichtungen, die sogenannten Core Facilities, wie das Zentrum für Quantitative Biologie (QBiC), das von der Physik und Chemie betriebene LISA+ (Zentrum für Licht-Materie-Interaktion, Sensoren und Analytik) und das eScience Center mit dem Schwerpunkt Digital Humanities haben sich etabliert und sollen erhalten bleiben.



Die Mittel aus der Exzellenzstrategie wird die Universität nutzen, um neue, vielversprechende Forschungsfelder zu implementieren und flexibel auf Herausforderungen zu reagieren. Dazu werden zahlreiche unabhängige Nachwuchsforschungsgruppen und Tenure-Track-Professuren eingerichtet, die nach einer Startphase als Juniorprofessur in eine ordentliche Professur übergehen. So kann die Universität junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit hohem Potenzial nach Tübingen holen beziehungsweise hier halten.

Aus den Mitteln der Exzellenzförderung startet die Universität auch eine Reihe von neuen Projekten:

- In der „Tübingen Structural Microscopy“ (TSM) als Core Facility werden in Zukunft die Kapazitäten der Universität Tübingen auf dem Gebiet der Elektronen- und Ionen-Mikroskopie gebündelt. Einen Schwerpunkt der Arbeit wird der Einsatz modernster Untersuchungsverfahren auf der Mikro- und Nanoebene bilden.
- Das Methodenzentrum für empirische Forschung wird als weitere neue Core Facility in erster Linie die Grundlagenforschung auf dem Gebiet quantitativer und qualitativer Methoden in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften voranbringen. Am Zentrum wird zu interdisziplinären Methoden und neuen Techniken der Datenanalyse geforscht, und es werden Lösungsansätze für unterschiedliche Modelle in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften sowie der Psychologie entwickelt, auch unter Einsatz von Techniken des maschinellen Lernens.
- In einem universitären Innovationszentrum sollen die Start-up-Aktivitäten gebündelt werden. Die Universität hat in den vergangenen Jahren den Bereich Innovation und Wissenstransfer erheblich ausgebaut. Beispielgebend dafür ist die Cyber Valley-Initiative, eine Kooperation von Universitäten, dem Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme, dem Land Baden-Württemberg und Unternehmen auf dem Gebiet der Künstlichen Intelligenz. Mithilfe der gesammelten Erfahrungen soll das derzeitige Attempo Lab erweitert werden, um die Gründungsförderung zu verbessern.
- Mit der Forschungsplattform „Global Encounters“ richtet sich die Universität in den Geistes- und Sozialwissenschaften verstärkt auf globale Handlungsräume aus. Aufbauend auf bereits bestehenden Forschungs Kooperationen geht es bei der neuen Plattform um gesellschaftliche und soziale Veränderungen, die durch Begegnungen von Kulturen, Religionen und Gesellschaftsformen hervorgerufen werden. Einbezogen werden unter anderem Bereiche wie die Forschung über den globalen Süden und globale Geschichte sowie interreligiöse Studien.
- Die Universität will ihre Studierenden durch ein „Global Awareness Education Program“ ermutigen, sich stärker für die globalen Horizonte ihrer Studien und auch ihrer künftigen Arbeitswelt zu öffnen. Schwerpunkte im Programm sind interkulturelle Kompetenz, nachhaltige Entwicklung und verantwortlicher Umgang mit Ressourcen sowie digitale Kompetenzen. Insgesamt soll die Lehre durch eine höhere Zahl englischsprachiger Kurse stärker internationalisiert werden.

Aus den Clustern

In der ersten Förderlinie der Exzellenzstrategie hatte die Universität Tübingen 2018 drei Cluster in den Bereichen Maschinelles Lernen, Mikrobiologie und Infektionsforschung sowie Onkologie, Immunologie und Bildgebung eingeworben. Sie werden für den Förderzeitraum von sieben Jahren mit insgesamt 126 Millionen Euro beziehungsweise 18 Millionen Euro jährlich finanziert. Die Exzellenzcluster sind zum 1. Januar 2019 angelaufen.

Zum Exzellenzcluster „Individualisierung von Tumortherapien durch molekulare Bildgebung und funktionelle Identifizierung therapeutischer Zielstrukturen“ (IFIT) ist in der Abteilung für präklinische Bildgebung und Radiopharmazie des Universitätsklinikums Tübingen ein neues europaweites Projekt „Immune-Image“ zur Verbesserung von Immuntherapien hinzugekommen. Im Rahmen von „Immune-Image“ sollen in Tübingen neue Immunzelltracer entwickelt und anschließend in einer klinischen Studie in der Abteilung für Nuklearmedizin und klinische molekulare Bildgebung getestet werden. Das EU-Projekt mit einer Laufzeit von fünf Jahren wird mit insgesamt 30 Millionen Euro von der „Innovative Medicines Initiative Joint Undertaking (IMI-JU)“ gefördert. Den Tübinger Forschern steht davon mehr als eine Million Euro zur Verfügung. Am Universitätsklinikum Tübingen beteiligt sind die Abteilungen Präklinische Bildgebung und Radiopharmazie sowie die Nuklearmedizin und klinische Molekulare Bildgebung, in Kooperation mit der Hautklinik und der Inneren Medizin VIII (Medizinische Onkologie und Pneumologie).

SPITZENPLÄTZE IN INTERNATIONALEN RANKINGS

Im **Times Higher Education (THE) World University Ranking 2020** erreichte die Universität Tübingen Platz 91 von insgesamt 1.396 erfassten Hochschulen (im Vorjahr: Platz 89 unter 1.258 Hochschulen). Damit liegt sie zum fünften Mal in Folge unter den 100 besten Universitäten weltweit. Unter den deutschen Hochschulen belegte Tübingen erneut Platz sieben. Insgesamt 48 deutsche Hochschulen hatte das THE in die Untersuchung einbezogen. Die Universität Tübingen hat sich im Ranking 2020 insbesondere in den Kategorien Lehre, Forschung und internationales Renommee gegenüber den Vorjahren verbessert.

Beim **QS Ranking 2019** nach akademischen Fächern haben die Tübinger Archäologie sowie die Theologien und die Religionswissenschaft nationale und internationale Spitzenplatzierungen erreicht. So kam die Archäologie im weltweiten Vergleich auf Platz elf und bundesweit auf Platz eins. Die Tübinger Theologien und die Religionswissenschaft landeten gemeinsam auf Platz sechs weltweit und in Deutschland ebenfalls auf Platz eins.

In diesem „**QS Ranking by subject**“ werden insgesamt 48 Fachdisziplinen bewertet anhand von vier Kriterien: der Reputation unter Fachkollegen anderer Hochschulen, der Reputation unter Arbeitgebern, der Resonanz auf Veröffentlichungen aus dem gerankten Fachbereich einer Hochschule sowie dem sogenannten Hirsch-Index der an einem Fachbereich tätigen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Dieser basiert auf der Häufigkeit der Zitationen der wissenschaftlichen Veröffentlichungen einer Person.

Im „**QS Ranking by subject**“ konnten sich folgende Fächer ausgezeichnet platzieren:

Anatomie und Physiologie
Platz drei in Deutschland, 51-100 weltweit

Anthropologie
Platz drei in Deutschland, 36 weltweit

Biologische Wissenschaften
Platz drei in Deutschland, 51-100 weltweit

Geschichte
Platz vier in Deutschland, 51-100 weltweit

Linguistik
Platz zwei in Deutschland, 51-100 weltweit

Philosophie
Platz vier in Deutschland, 51-100 weltweit.

Neben dem Shanghai Ranking gelten das THE World University Ranking und das QS World Ranking als die drei großen international anerkannten Rankings und als Gradmesser akademischer Qualität.

BÜNDELUNG DER INFORMATIK FÜR DIE LEBENSWISSENSCHAFTEN IN EINEM NEUEN INSTITUT



An der Universität Tübingen wird seit Februar 2019 das Interfakultäre Institut für Biomedizinische Informatik (IBMI) aufgebaut, das sowohl zur Mathematisch-Naturwissenschaftlichen als auch zur Medizinischen Fakultät gehört. Das neue Institut wird bestehende Zentren, Forschungsgruppen und zentrale Einrichtungen aus der Bioinformatik und Medizininformatik zusammenbringen und die über unterschiedliche Institutionen und Fakultäten verteilte Expertise in diesen Bereichen bündeln. Die Auswertung von molekularen Daten in der Bioinformatik und klinischen Daten in der Medizininformatik hat großes Potenzial für die Grundlagenforschung wie auch für translationale Anwendungen. Gewinnbringend ist eine solche Kooperation zum Beispiel für die personalisierte Medizin. Hier kann die übergreifende Datenanalyse im Transfer zwischen Klinik und Labor neue Erkenntnisse bringen und für Patienten neue individualisierte Therapieoptionen eröffnen. Geleitet wird das Institut von Professor Oliver Kohlbacher aus dem Fachbereich Informatik.

Im neuen Institut sind die bisher bestehenden Einrichtungen, das Zentrum für Bioinformatik Tübingen sowie das Zentrum für Medizininformatik, aufgegangen. Zudem sind und werden

zentrale wissenschaftliche Einrichtungen mit entsprechenden Schwerpunkten in die Arbeit des IBMI eingebunden, so zum Beispiel das Zentrum für Quantitative Biologie (QBiC) und das Medizinische Datenintegrationszentrum (meDIC). Anknüpfungspunkte gibt es zu den Tübinger Max-Planck-Instituten, dem Cyber Valley-Verbund sowie zum Exzellenzcluster „Maschinelles Lernen“. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler am IBMI sollen ihr Knowhow auch in die Lehre einfließen lassen. Hierzu zählt insbesondere die Weiterentwicklung der Studiengänge Bioinformatik und Medizininformatik.

Die Bioinformatik und die Medizininformatik in Tübingen sind in den vergangenen Jahren stark gewachsen. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität haben in diesen Bereichen zahlreiche Drittmittelprojekte eingeworben. Zudem wurden viele Professuren und Forschungsgruppen neu besetzt. Die Bündelung der Tübinger Expertise in Bio- und Medizininformatik in einem gemeinsamen Institut soll auch dazu beitragen, den Schwerpunkt der digitalen Lebenswissenschaften auszubauen und dadurch international sichtbar zu machen. Das IBMI hat seine Arbeit Mitte 2019 aufgenommen.

Das Potenzial des stark gewachsenen Bereichs der biomedizinischen Informatik soll über die Zusammenarbeit im neuen Institut besser als bisher erschlossen werden.

FORSCHUNGSBOTSCHAFTERINNEN UND -BOTSCHAFTER ERNANNT

Das Forscher-Alumni-Netzwerk TRACe (Tübingen Research Alumni Network) treibt die weltweite Vernetzung der Universität Tübingen in der Forschung voran. Mitglieder in TRACe sind Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die zuvor an der Universität Tübingen gearbeitet oder als Gäste geforscht haben. Aus ihren Reihen zeichnete das Rektorat erstmals im Jahr 2019 Forscherinnen und Forscher mit dem Titel „Botschafter der Universität Tübingen“ (University of Tübingen Ambassador) aus, die sich in besonderer Weise für die Universität Tübingen engagieren. Sie tragen dazu bei, den Forschungsstandort Tübingen in ihren jeweiligen Fachbereichen international bekannt zu machen.



Das Botschafter-Netzwerk ist Teil der universitären Internationalisierungsstrategie. Es wurde unterstützt durch die Initiative „Research in Germany“ und gefördert von der Alexander von Humboldt-Stiftung im Programm „Forscher-Alumni-Strategien“.

Die 2019 ausgezeichneten Botschafterinnen und Botschafter der Universität Tübingen:

- Professor Selidji Todagbe Agnandji (Tropenmedizin), CERMEC, Gabun
- Professor Francesco Chiabotti (Arabistik, Islamwissenschaft und Mittelaltergeschichte), INALCO Paris, Frankreich
- Professor Dahan Fan (Philosophie mit dem Schwerpunkt Kant), Tsinghua University, China
- Professor Yi Jiang (Pädagogik), EAST China Normal University, China
- Professorin Pamela Klassen (Religionswissenschaft und öffentliches Gedächtnis), University of Toronto, Kanada
- Professorin Nadine McQuarrie (Geowissenschaften), University of Pittsburg, USA
- Professor Petar Milin (Psychologie und Spracherwerb), Birmingham University, Großbritannien
- Professorin Merav Seifan (Pflanzenökologie), Ben Gurion University of the Negev, Israel

ZWEI NEUE SONDERFORSCHUNGSBEREICHE

Unter dem Titel „Andere Ästhetik“ fördert die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) einen neuen Sonderforschungsbereich an der Universität Tübingen zu ästhetischen Perspektiven der Vormoderne. Außerdem richtet die DFG den neuen Sonderforschungsbereich/Transregio „Zelluläre Mechanismen der Antibiotikawirkung und -produktion“ ein. Die Forschungsverbünde starteten zum 1. Juli 2019 und werden für zunächst vier Jahre mit je acht Millionen Euro gefördert. Außerdem wurden der Sonderforschungsbereich „Bedrohte Ordnungen“ (SFB 923) und der Sonderforschungsbereich/Transregio „Die Haut als Sensor und Initiator von lokalen und systemischen Immunreaktionen“ (SFB/TRR 156) nach erfolgreicher Begutachtung um jeweils vier Jahre verlängert.

Ästhetische Perspektiven der Vormoderne

Im Sonderforschungsbereich „Andere Ästhetik“ (SFB 1391) untersuchen Fächer aus den Kultur- und Geisteswissenschaften Akte und Artefakte einer vormodernen, „anderen“ Ästhetik und setzen sich mit Kunstbegriffen, Kunstkonzepten und zugehörigen Praktiken auseinander, die zeitlich in Epochen vor der Begriffsprägung der Ästhetik im 18. Jahrhundert fallen. Sprecherin ist Professorin Annette Gerokreiter aus der Germanistischen Mediävistik. An zwei der insgesamt 18 Forschungsprojekte des SFB ist die Universität Stuttgart beteiligt.

Ästhetische Fragen erleben derzeit eine überraschende Konjunktur. Öffentliche, zum Teil heftig geführte Debatten



zur Relevanz des Ästhetischen und zur Funktion der Künste lassen aufhorchen. Auch in der Forschung werden diese Fragen mit neuer Intensität diskutiert. Dabei bleiben die Diskussionen jedoch häufig ästhetischen Konzepten des 18. und 19. Jahrhunderts verhaftet: Der Wert der Kunst liegt danach primär in ihrer Selbstreferenz, Eigengesetzlichkeit und Autonomie. Gerade damit aber droht die Frage wieder aus dem Blick zu geraten, welche Funktion die Künste in sozialer wie anthropologischer Hinsicht haben.

Hier setzt der neue SFB an: Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler wollen ästhetische Praktiken, Manifestationen und Konzepte in den Blick rücken, die sich nicht auf autonomieästhetische Vorgaben zurückführen lassen. Eine solche andere Ästhetik lässt sich – so die These – in hervorragender Weise in der Vormoderne finden, also vor dem Zeitalter der philosophischen Ästhetik.

Der Tübinger SFB bringt in diesem Sinne die Aktualität der Vormoderne ins Spiel. Sein wissenschaftliches Programm stützt sich auf ein breites Fächerspektrum, das neben den Literatur-, Kunst- und Musikwissenschaften, der klassischen Archäologie und der Rhetorik auch Fächer wie Linguistik, Theologie, Geschichte und Maschinelle Sprachverarbeitung umfasst. Der SFB verbindet so die moderne Debatte um die sozio-anthropologischen Funktionen des Ästhetischen mit einer neuen Grundlagendiskussion über das Verständnis ästhetischer Prozesse. Ziel ist es, die gegenwärtigen Debatten um die Relevanz des Ästhetischen historisch zu fundieren und damit auch und gerade aktuelle Fragen von Kunst und Gesellschaft gewinnbringend weiterzuentwickeln.

Antibiotika – Mechanismen der Wirkung und Biosynthese

Im SFB/Transregio „Zelluläre Mechanismen der Antibiotikawirkung und -produktion“ (ANTIBIOTIC CellMAP) untersuchen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus der Biologie, Chemie, Pharmazie und Medizin die zellulären Produktions- und Wirkungsmechanismen von Antibiotika. Sprecherin ist Professorin Heike Brötz-Oesterhelt vom Interfakultären Institut für Mikrobiologie und Infektionsmedizin. Partnerin im Transregio-Verbund ist die Universität Bonn.

Antibiotika haben – mehr als andere Therapeutika – die Lebenserwartung der Menschen verbessert. Nun entwickeln immer mehr Krankheitserreger Mehrfachresistenzen gegen die einstigen Wundermittel. Neue antibiotische Wirkstoffe werden dringend benötigt. In den vergangenen Jahrzehnten wurden viele Stoffe mit Hochdurchsatzscreenings auf antibakterielle Wirkung getestet – mit einer enttäuschend niedrigen Erfolgsrate für die Entwicklung neuer Medikamente. Noch immer bestehen grundlegende Wissenslücken, sowohl in der Wirkungsweise von Antibiotika wie auch in der Biologie der Antibiotika produzierenden Bakterienzellen. Im neuen SFB wollen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die vielfältigen Wirkungen von Antibiotika auf Krankheitserreger besser verstehen und auch erforschen, welchem Stress Bakterienzellen unterliegen, während sie selbst Antibiotika herstellen.

Oben: Frans Floris, Engelsturz, 1554, Öl auf Holz (Ausschnitt)
Rechts: Bakterien werden im Labor auf Nährböden gezüchtet. Wirksame Antibiotika hemmen ihr Wachstum.

Selbst bei bewährten Antibiotika versteht man häufig nicht genau, welche Wirkkaskade ein Antibiotikum in den behandelten Bakterien auslöst und welches spezielle Ereignis den Zelltod bewirkt. Viele erfolgreiche Antibiotika greifen an mehreren Stellen in den Stoffwechsel ein. Ziel ist es, aus den molekularen Mechanismen gut wirksamer Antibiotika zu lernen, um künftig neue Wirkstoffe besser auswählen und entwickeln zu können.

Etwa zwei Drittel der erfolgreich in der Antibiotikatherapie eingesetzten Wirkstoffklassen sind Naturstoffe oder chemische Abkömmlinge von solchen. Die meisten dieser Naturstoffe werden von Bakterien hergestellt, die die gleichen Maschinerien in ihren Zellen nutzen wie die „Zielbakterien“, gegen die Antibiotika eingesetzt werden. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler wollen daher auch untersuchen, wie diese Bakterien die Herstellung ihrer tödlichen Produkte bewältigen.



Die Tübinger Sonderforschungsbereiche (SFB) im Überblick

Thema	Sprecher/-in	Laufzeit
„Andere Ästhetik“ (SFB 1391)	Professorin Dr. Annette Gerok-Reiter, Deutsches Seminar	1. Juli 2019 bis 30. Juni 2023
„CAMPOS – Catchments as Reactors: Metabolism of Pollutants on the Landscape Scale“ (SFB 1253)	Professor Dr. Peter Grathwohl, Zentrum für Angewandte Geowissenschaften – Hydrogeochemie	1. Januar 2017 bis 31. Dezember 2020
„Robustheit des Sehens – Prinzipien der Inferenz und neuronale Mechanismen“ (SFB 1233)	Professor Dr. Matthias Bethge, Werner Reichardt Centrum für Integrative Neurowissenschaften/ Institut für Theoretische Physik	1. Januar 2017 bis 31. Dezember 2020
„Molekulare Kodierung von Spezifität in pflanzlichen Prozessen“ (SFB 1101)	Professor Dr. Klaus Harter, Zentrum für Molekularbiologie der Pflanzen	1. April 2014 bis 31. Dezember 2021
„RessourcenKulturen: Soziokulturelle Dynamiken im Umgang mit Ressourcen“ (SFB 1070)	Professor Dr. Martin Bartelheim, Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters	1. Oktober 2013 bis 30. Juni 2021
„Bedrohte Ordnungen“ (SFB 923)	Professor Dr. Mischa Meier, Seminar für Alte Geschichte	1. Juli 2011 bis 30. Juni 2023
„Bedeutungskonstitution – Dynamik und Adaptivität sprachlicher Strukturen“ (SFB 833)	Professorin Dr. Sigrid Beck, Englisch Seminar	1. Juli 2009 bis 30. Juni 2021
„Die bakterielle Zellhülle: Struktur, Funktion und Schnittstelle bei der Infektion“ (SFB 766)	Professor Dr. Wolfgang Wohlleben, Interfakultäres Institut für Mikrobiologie und Infektionsmedizin	1. Juli 2007 bis 30. Juni 2019

Sonderforschungsbereich Transregio (SFB/TRR)

Thema	Sprecherin	Laufzeit
„ANTIBIOTIC CellMAP – Zelluläre Mechanismen der Antibiotikawirkung und -produktion“ (SFB/TRR 261)	Professorin Dr. Heike Brötz-Oesterhelt Interfakultäres Institut für Mikrobiologie und Infektionsmedizin	1. Juli 2019 bis 30. Juni 2023

Sonderforschungsbereiche Transregio (SFB/TRR) mit Tübinger Beteiligung

Thema	Tübinger Sprecher	Laufzeit
„Thrombozyten – molekulare, zelluläre und systemische Funktionen unter physiologischen und pathologischen Bedingungen“ (Teil-SFB-Transregio 240)	Professor Dr. Meinrad Gawaz Medizinische Universitätsklinik, Innere Medizin III, Kardiologie	1. Juli 2018 bis 30. Juni 2022
„Leberkrebs – neue mechanistische und therapeutische Konzepte in einem soliden Tumormodell“ (Teil-SFB-Transregio 209)	Professor Dr. Nisar Malek Medizinische Universitätsklinik, Innere Medizin I	1. Juli 2017 bis 30. Juni 2021
„Die Haut als Sensor und Initiator von lokalen und systemischen Immunreaktionen“ (Teil-SFB-Transregio 156)	Professor Dr. Martin Röcken Universitäts-Hautklinik	1. Juli 2015 bis 30. Juni 2023
„Entwurfs- und Konstruktionsprinzipien in Biologie und Architektur: Analyse, Simulation und Umsetzung“ (Teil-SFB-Transregio 141)	Professor Dr. Klaus G. Nickel Geowissenschaften – Angewandte Mineralogie	1. Oktober 2014 bis 30. Juni 2019

FORSCHUNGSGRUPPEN MIT GEMEINSAMEN THEMEN

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) fördert mittel- bis langfristig angelegte Gemeinschaftsprojekte mehrerer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit der Einrichtung von Forschungsgruppen. Diese werden in der Regel in zwei Abschnitten über sechs Jahre hinweg mit Personal- und Sachmitteln unterstützt. An der Universität Tübingen wurden 2019 zwei neue Forschungsgruppen in den Fachbereichen Psychologie und Wirtschaftswissenschaft eingerichtet.

Funktion und Zusammenspiel von Repräsentationsformen der äußeren und inneren Welt

Die Forschungsgruppe „Modale und amodale Kognition: Funktionen und Interaktionen“ (FOR 2718) hat zum Ziel, zur Entwicklung einer umfassenden Theorie der menschlichen Kognition beizutragen, vereinfacht gesagt zu klären, wie das Denken und andere höhere kognitive Prozesse funktionieren. Sprecherin der Forschungsgruppe mit Start im April 2020 und einer Förderung von 2,5 Millionen Euro für drei Jahre ist Professorin Barbara Kaup aus dem Fachbereich Psychologie.

Um Informationen zu verarbeiten, müssen Menschen eine Vorstellung von den Dingen, Ideen und Sachverhalten der inneren und äußeren Welt besitzen, um die sich das Denken dreht. Die Frage, wie solche mentalen Repräsentationen aussehen, ist von zentraler Bedeutung für die Entwicklung einer Theorie der menschlichen Kognition. In der Psychologie werden modale und amodale Repräsentationsformate unterschieden. Modale Formate sind erfahrungsnah und eng mit der Sinneswahrnehmung verknüpft wie etwa die visuelle Vorstellung eines Hundes, den man gesehen hat.

Amodale Formate hingegen abstrahieren Informationen über verschiedene Sinneskanäle hinweg und resultieren so in symbolischen Repräsentationen.

In der Forschung wird bisher häufig angenommen, dass Prozesse in einer bestimmten Domäne der Kognition, wie zum Beispiel der bildlichen Vorstellung oder der Sprache, auf jeweils einem dieser beiden Repräsentationsformate – modal oder amodal – operieren. In der neuen Forschungsgruppe gehen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler hingegen von der Annahme aus, dass in fast allen Domänen der Kognition beide Repräsentationsformate eine wichtige Rolle spielen. Sie wollen die Formate und deren Funktion innerhalb und über Domänen hinweg eingehend erforschen. Ziel ist auch, neue Erkenntnisse darüber zu gewinnen, wie sich die Repräsentationsformate im Verlauf der Entwicklung vom Kleinkind bis zum Erwachsenen herausbilden und wie in dem Prozess Fehler auftreten.

Multinationale Unternehmen und das internationale Steuerrecht

In der neuen Forschungsgruppe „Die Wirkung von internationalen Steuerinstitutionen auf das Verhalten von multinationalen Unternehmen“ (FOR 2738) wird das Verhalten von international tätigen Konzernen im Zusammenhang mit steuerlichen Institutionen untersucht. Sprecher ist der Tübinger Volkswirt Professor Georg Wamser aus dem Fachbereich Wirtschaftswissenschaft. Neben der Universität Tübingen sind auch die Universitäten Eichstätt-Ingolstadt, Köln, Mannheim und Münster an der Forschungsgruppe beteiligt. Die Forschungsgruppe hat ihre Arbeit im Oktober 2019 aufgenommen.

Durch die zunehmende Globalisierung der Wirtschaft ist die Rolle des internationalen Steuerrechts in den vergangenen Jahren zu einem zentralen politischen Anliegen geworden. Insbesondere das Verschieben von Profiten in Niedrigsteuerm Länder geht zu Lasten der Steuereinnahmen anderer Staaten. Wie die Steuerpolitik auf Gewinnverlagerung und Steuerumgehung reagieren soll, ist eine komplexe Fragestellung. Eine Empfehlung der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) lautet, dass Gewinne dort besteuert werden sollten, wo wirtschaftliche Aktivitäten tatsächlich durchgeführt und Mehrwerte geschaffen werden.

Die Forschungsgruppe möchte umfassend analysieren, wie sich internationale Steuervorschriften direkt und indirekt auf das Verhalten multinationaler Unternehmen auswirken. Dabei sollen auch deren realwirtschaftliche Konsequenzen und mögliche Wohlfahrtseffekte untersucht werden. In sechs Teilprojekten will der Forschungsverbund grundlegende wissenschaftliche Beiträge leisten – darunter die Erstellung eines umfangreichen Datensatzes über steuerliche Regelungen zur quantitativen Forschung – und die Politik umfassend informieren. Für die drei von Tübingen aus geleiteten Teilprojekte stellt die DFG insgesamt rund 747.000 Euro über drei Jahre hinweg zur Verfügung.

Tübinger Forschungsgruppen

Institut	Thema	Sprecher/-in
Interfakultäres Institut für Mikrobiologie und Infektionsmedizin	„Der Autotrophie-Heterotrophie-Schalter in Cyanobakterien: Geregelte Entscheidungsfindung auf vielen Ebenen“ (Forschungsgruppe 2816)	Professor Dr. Karl Forchhammer
Fachbereich Wirtschaftswissenschaft – Abteilung Volkswirtschaftslehre, Finanzwissenschaft	„Die Wirkung von internationalen Steuerinstitutionen auf das Verhalten von multinationalen Unternehmen“ (Forschungsgruppe 2738)	Professor Dr. Georg Wamser
Fachbereich Psychologie – Abteilung Kognition und Sprache	„Modale und amodale Kognition: Funktionen und Interaktionen“ (Forschungsgruppe 2718)	Professorin Dr. Barbara Kaup
Zentrum für Neurologie und Hertie-Institut für klinische Hirnforschung	„Epileptogenese von genetischen Epilepsien“ (Forschungsgruppe 2715)	Professor Dr. Holger Lerche
Seminar für Alte Geschichte	„Migration und Mobilität in Spätantike und Frühmittelalter“ (Kolleg-Forschungsgruppe 2496)	Professor Dr. Mischa Meier
Interfakultäres Institut für Biochemie	„VIROCARB: Glycans Controlling Non-Enveloped Virus Infections“ (Forschungsgruppe 2327)	Professor Dr. Thilo Stehle
Medizinische Klinik, Sektion für Translationale Gastrointestinale Onkologie	„Targeting Therapeutic Windows in Essential Cellular Processes for Tumor Therapy“ (Forschungsgruppe 2314)	Professor Dr. Lars Zender
Seminar für Sprachwissenschaft und Senckenberg Centre for Human Evolution and Palaeoenvironment	„Words, Bones, Genes, Tools: Tracking Linguistic, Cultural and Biological Trajectories of the Human Past“ (Kolleg-Forschungsgruppe 2237)	Professor Dr. Gerhard Jäger Professorin Dr. Katerina Harvati
Interfakultäres Institut für Biochemie (IFIB)	„cGMP Signaling in Cell Growth and Survival“ (Forschungsgruppe 2060)	Professor Dr. Robert Feil
Zentrum für Neurologie und Hertie-Institut für klinische Hirnforschung	„Physiologische Grundlagen verteilter Informationsverarbeitung als Grundlage höherer Hirnleistungen nichthumaner Primaten“ (Forschungsgruppe 1847)	Professor Dr. Hans-Peter Thier



SPITZENFÖRDERUNG DES EUROPÄISCHEN FORSCHUNGSRATS

Um Forschungsstipendien des Europäischen Forschungsrats (European Research Council, ERC), die sogenannten ERC Grants, können sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verschiedener Karrierestufen bewerben. Die individuellen Stipendien mit einer Förderungsdauer von fünf Jahren werden aufgrund von überzeugenden Leistungen in der Forschung und exzellenten Projektideen vergeben. Die „Starting Grants“ sind jeweils mit bis zu 1,5 Millionen Euro ausgestattet und gehen an junge Forscherinnen und Forscher mit mehrjähriger Erfahrung nach der Promotion; Forscherinnen und Forscher mit sieben- bis zwölfjähriger Erfahrung nach der Promotion können über einen „Consolidator Grant“ bis zu zwei Millionen Euro einwerben und bei langjähriger Erfahrung einen „Advanced Grant“ bis zu 2,5 Millionen Euro.

An der Universität Tübingen erhielten 2019 der Sprachwissenschaftler Professor Gerhard Jäger und der Physiker Klaus Scheffler jeweils einen Advanced Grant. Consolidator Grants gingen an den Amerikanisten Professor Michael Butter, den Neurowissenschaftler Professor Markus Siegel und den Religionswissenschaftler Professor Holger Zellent. Professorin Zeynep Akata und Professor Andreas Geiger, beide aus der Informatik, sowie die Physikerin Dr. Christina Schwarz warben jeweils einen Starting Grant ein.

Ein weiteres Förderformat des ERC ist der „Synergy Grant“, bei dem zwei bis vier Arbeitsgruppen interdisziplinär zusammenarbeiten. Gefördert werden Projekte, die nur durch die Kooperation der benannten Forscherinnen und Forscher möglich sind. Die maximale Fördersumme beträgt zehn Millionen Euro für eine Laufzeit bis zu sechs Jahren. Im Jahr 2019 erhielt der Tübinger Neurowissenschaftler Professor Martin Giese mit weiteren Partnern einen Synergy Grant.

Zwei neue Advanced Grants

Brückenschlag zwischen historischer Linguistik und linguistischer Typologie

Professor Gerhard Jäger vom Seminar für Sprachwissenschaft erhält einen Advanced Grant für sein Forschungsvorhaben „CrossLingference – Cross-linguistic statistical inference using hierarchical Bayesian models“. In dem Projekt will Jäger die historische Linguistik mit der linguistischen Typologie zusammenbringen.

Der Grant ist mit einer Förderung von 2,5 Millionen Euro über die kommenden fünf Jahre verbunden. „CrossLingference“ ist Jägers zweiter Advanced Grant in Folge. Bereits 2013 hatte er eine Förderung für ein Projekt zur Erforschung der Sprachentwicklung erhalten.

In der historischen Linguistik und der linguistischen Typologie wird das gemeinsame Ziel verfolgt, die Variation bestimmter sprachlicher Phänomene wie etwa der Wortstellung über Einzelsprachen hinweg zu erklären. Die Forschungsansätze gehen jedoch weit auseinander: Die historische Linguistik befasst sich mit der Sprachgeschichte in tiefgehenden Analysen. Die Typologie dagegen nimmt Sprachen aufgrund gemeinsamer Merkmale in den Blick und forscht mehr in die Breite. Dieser Gegensatz spiegelt sich auch in den derzeit verwendeten statistischen und computerbasierten Modellen

wider. Computermodelle in der historischen Linguistik konzentrieren sich in der Regel auf den Sprachwandel in einzelnen Sprachfamilien, während die statistische Typologie diachronen Prozessen – Prozessen des Sprachwandels im Laufe der Zeit – wenig Beachtung schenkt.

Um die Lücke zwischen den Ansätzen zu schließen, nutzt Jäger einen besonderen statistischen Ansatz, die Bayes'schen hierarchischen Modelle. Damit lässt sich die Reichweite der modernen phylogenetischen Linguistik, die sich mit der Entwicklung der Sprachfamilien von ihren Anfängen bis heute beschäftigt, auf familienübergreifende Modelle ausdehnen. Solche Modelle gehen davon aus, dass jede Sprachfamilie ihrer eigenen Dynamik folgt, sich aber in familienübergreifender Betrachtung nur eine begrenzte Zahl von Variationen entwickelt hat. Daten aus einer Sprachfamilie werden dann verwendet, um Rückschlüsse auf die Prozesse in anderen Sprachfamilien zu ziehen.

Jäger will fundierte Gesetze zur Sprachänderung formulieren, die eine automatisierte Rekonstruktion des Vokabulars prähistorischer Sprachstufen ermöglichen. Ein weiteres Ziel ist es, kausale Zusammenhänge zwischen typologischen Variablen zu identifizieren. Zudem will er auch universelle Tendenzen, historische Kontingenzen und sprachliche Kontakte berücksichtigen, um Variationen bestimmter Sprachphänomene zu erklären.



Gerhard Jäger



Klaus Scheffler

Mehr Bilder in kurzer Zeit in der Magnetresonanztomografie

Professor Klaus Scheffler, Leiter der Abteilung für Hochfeld-Magnetresonanz am Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik und Direktor der Abteilung für Biomedizinische Magnetresonanz an der Universität Tübingen, erhält einen Advanced Grant für sein Forschungsvorhaben „SpreadMRI – Ultra-Fast, Spread-Spectrum Magnetic Resonance Imaging“, mit dem er das bildgebende Verfahren der Magnetresonanztomografie zur Messung schneller Veränderungen verbessern will. Damit ist eine Förderung von 2,8 Millionen Euro über die kommenden fünf Jahre verbunden.

Die Magnetresonanztomografie hat sich in der medizinischen Diagnostik zu einer der tragenden Säulen in der Radiologie entwickelt und ist ein wichtiges Forschungsinstrument bei der bildlichen Erfassung biologisch relevanter Informationen in der Biochemie, Pharmakologie und den klinischen Wissenschaften. Das Verfahren ist nicht invasiv und kann ohne gesundheitliche Belastung durchgeführt werden. Gegenüber anderen bildgebenden Techniken wie der Ultraschall- oder der Computertomografie bietet die Magnetresonanztomografie bisher jedoch nur eine geringe Aufnahmegeschwindigkeit von Bildfolgen.

Um schnelle Veränderungen bei hoher räumlicher und zeitlicher Auflösung besser mit der Magnetresonanztomografie

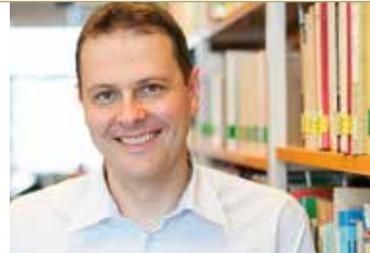
erfassen zu können, will Scheffler neue Konzepte zur Steigerung der Aufnahmegeschwindigkeit entwickeln. Eine der vielversprechenden Techniken nennt sich SpreadMRI. Diese Methode geht über die aktuellen Konzepte der Bildkodierung hinaus, indem sie eine bisher ungenutzte spektrale Spin-Modulation verwendet. SpreadMRI basiert auf der schnellen und lokalen Modulation von Magnetfeldern, die durch Stromschleifen oder Hochfrequenz-Antennen erzeugt werden. Bei der Magnetresonanztomografie mit SpreadMRI wird die Bandbreite der magnetfeldkodierten Spinfrequenzen unter Verwendung unterschiedlicher Trägerfrequenzen, die aus einer bestimmten Region des Objekts stammen, verteilt. Diese räumlich einzigartige Information wird dann verwendet, um unterschiedliche Teile des Objekts zu trennen und damit die Bildgeschwindigkeit maßgeblich zu erhöhen.

Drei neue Consolidator Grants

Wie populistische Bewegungen Verschwörungstheorien nutzen

Professor Michael Butter vom Englischen Seminar erhält einen ERC Consolidator Grant für sein Projekt „Populism and Conspiracy Theory (PACT)“, in dem er das Zusammenwirken von populistischen Bewegungen und Verschwörungstheorien untersucht. Er will wissen, wie und zu welchen Zwecken Populisten Verschwörungstheorien formulieren, ob es je nach politischer Ausrichtung Unterschiede gibt und was sich verändert, wenn eine populistische Partei an die Macht kommt. Im Projekt arbeitet ein interdisziplinäres Team aus Politikwissenschaft, Medienwissenschaft, Soziologie, Anthropologie und Regionalwissenschaften zusammen. Zunächst wird es die Geschichte aktuell erfolgreicher populistischer Parteien und Bewegungen aufarbeiten, in Österreich, Italien, Ungarn, Polen, den USA und in Brasilien. Im Blick stehen hier unter anderem Reden, Manifeste und die Rolle der Sozialen Medien, beispielsweise im Wahlkampf. Schwerpunkt wird jedoch die Feldforschung sein: Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verbringen jeweils längere Zeit in den Untersuchungsländern, um dort anstehende Präsidentschafts- oder Parlamentswahlen beobachtend zu begleiten. Die Ergebnisse könnten über die Wissenschaft hinaus interessant sein, um sich besser auf die Herausforderungen einzustellen, vor denen Demokratien weltweit derzeit stehen.

von links: Michael Butter,
Markus Siegel, Holger Zellentin



Die neuronalen Grundlagen des Denkens und Handelns

Menschliches Denken und Handeln entsteht durch die Aktivität spezialisierter Nervenzellen, auch Neuronen genannt, im Gehirn. Es ist bereits viel bekannt darüber, welche Neuronen und Hirnregionen sensorische, kognitive oder motorische Informationen in Form von elektrischen Aktivitätsmustern kodieren. Vergleichsweise wenig bekannt ist jedoch, wie diese Informationen überhaupt entstehen und inwiefern daran die Wechselwirkungen sogenannter Gehirnnetzwerke beteiligt sind. Bisher werden solche neuronalen Interaktionen und die Informationskodierung in weitgehend getrennten Forschungsbereichen untersucht. Professor Markus Siegel

vom Werner Reichardt Centrum für Integrative Neurowissenschaft und dem Hertie-Institut für klinische Hirnforschung will diese Felder in seinem mit einem Consolidator Grant ausgezeichneten Projekt „NINI – Neuronal Information through Neuronal Interactions“ verknüpfen. Sein Team kombiniert hierfür neueste elektrophysiologische und analytische Techniken. Mit Magnetenzephalografie wird die Gehirnaktivität von Menschen gemessen, während diese sich zwischen verschiedenen Handlungsalternativen entscheiden. So lässt sich untersuchen, welche Gehirnareale während der Entscheidungsfindung kommunizieren und

welche dieser Interaktionen den getroffenen Entscheidungen und somit der neuronalen Kodierung bestimmter Informationen zugrunde liegen. Durch vergleichbare Untersuchungen an Tieren werden dann die Interaktionen der Schaltkreise auf der Ebene einzelner Neuronen erforscht. Von dieser Herangehensweise und der Verknüpfung zweier weitgehend getrennter Felder verspricht sich Siegel wichtige neue Erkenntnisse über die neuronalen Grundlagen unseres Denkens und Handelns.

Der Koran als Quelle der Geschichte der Juden und Christen Arabiens

Professor Holger Zellentin vom Seminar für Religionswissenschaft und Judaistik an der Evangelisch-Theologischen Fakultät erhält einen Consolidator Grant für das Projekt „QaSLA – The Qur’an as a Source for Late Antiquity“. Darin untersucht er die Bedeutung des Korans für die Geschichte der Juden und Christen der Spätantike. Er geht davon aus, dass die Botschaft des Korans an die Bevölkerungen Mekkas und Medinas nur im Kontext der anhaltenden und kritischen frühislamischen Auseinandersetzung mit den

jüdischen und christlichen Traditionen vollständig verstanden werden kann. Im Projekt QaSLA werden der Religionswissenschaftler und sein Team diesen Ansatz von Grund auf neu entwickeln, indem sie den Koran disziplinübergreifend als Zeugnis für die Geschichte des Judentums und des Christentums verwenden. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler untersuchen dabei den Koran als historische Primärquelle. Dies ermöglicht es zum einen, die religiöse Landschaft der Arabischen Halbinsel im siebten Jahrhundert

zu skizzieren, für die es keine vergleichbaren lokalen zeitgenössischen Schriften gibt. Zum anderen wollen sie durch das Zeugnis des Korans die Entwicklung jüdischer und christlicher Traditionen der gesamten Spätantike aus einer neuen Perspektive betrachten, die wiederum Rückschlüsse auf die Entwicklung des rabbinischen Judentums und besonders des arabisch-, aramäisch- und äthiopischsprachigen Christentums erlaubt.

Starting Grants für zwei Wissenschaftlerinnen und einen Wissenschaftler



Netzhauterkrankungen durch Messung der Lichtwahrnehmung frühzeitig erkennen

Die Physikerin Dr. Christina Schwarz vom Forschungsinstitut für Augenheilkunde will eine Methode zur Untersuchung der ersten Schritte einer Lichtwahrnehmung in der Netzhaut für den Einsatz beim Menschen weiterentwickeln. Als langfristiges Ziel soll die Methode zur frühzeitigen Diagnose von Netzhauterkrankungen dienen. Sie warb für ihr mit einem Starting Grant ausgezeichnetes Projekt „TrackCycle.2P – Exploring Visual Processes with Two-Photon Ophthalmoscopy“ zur Erforschung der Sehprozesse am menschlichen Auge mit der Zwei-Photonen-Ophthalmoskopie eine Förderung von rund 1,85 Millionen Euro ein.

Viele Erkrankungen der Netzhaut, die zur Erblindung führen, wie zum Beispiel die altersbedingte Makuladegeneration oder die genetische Erkrankung Retinitis pigmentosa, lassen sich in der Medizin mangels geeigneter Verfahren erst spät diagnostizieren. Krankhafte Veränderungen der Netzhaut wirken sich als erstes auf den Sehzyklus aus. Der Sehzyklus läuft am Sehpigment in den Fotorezeptoren der Netzhaut ab. Dort fängt das Sehpigment Photonen der Lichtstrahlen ein, wodurch ein elektrischer Impuls ausgelöst wird, der über den Sehnerv ins Gehirn gelangt und den eigentlichen Seheindruck hervorruft. Danach regeneriert sich das Sehpigment und kann erneut Photonen aufnehmen.

An diesem Sehprozess will Schwarz mit der Zwei-Photonen-Ophthalmoskopie ansetzen, einem hochgenauen nicht-invasiven Verfahren zur Untersuchung des Augenhintergrunds. Sie wird das Messverfahren, das bereits an Tieren erprobt wurde, am Menschen weiterentwickeln. Vergleichende Messungen an Probanden mit gesunden Augen und mit geschädigter Netzhaut sollen einen besseren Einblick in die ersten Schritte eines Sehvorgangs erlauben. Außerdem sollen die Messungen zeigen, ob Abschwächungen oder Verlangsamungen des Sehzyklus zuverlässig krankhafte Veränderungen der Netzhaut anzeigen.

Realitätsnahe Trainingsdaten für das maschinelle Sehen

Professor Andreas Geiger aus dem Fachbereich Informatik wird vom ERC mit einem Starting Grant von rund 1,47 Millionen Euro für sein Projekt „LEGO-3D – Learning Generative 3D Scene Models for Training and Validating Intelligent Systems“ gefördert. Darin will er Modelle entwickeln, mit denen sich die Fähigkeit autonomer Fahrzeuge und anderer Systeme der künstlichen Intelligenz zur Wahrnehmung verbessern sowie deren Verhalten und Funktion leichter überprüfen lässt.

Systeme der künstlichen Intelligenz basieren auf maschinellem Lernen. Damit beispielsweise ein autonomes Fahrzeug Objekte in seiner Umgebung zuverlässig zu erkennen lernt,

wird der zuständige Algorithmus anhand vieler Beispielfelder trainiert. Die Position der Objekte in einem Trainingsbild muss hierzu bisher aufwendig und von Hand bestimmt werden. Eine weitere Schwierigkeit ist die Einschätzung des Verhaltens solcher autonomer Systeme: Ein statischer Datensatz reicht oft nicht aus, weil die Handlungen eines Systems wiederum seine Umgebung beeinflussen und in unvorhersehbarer Weise verändern können.

Um diese Hürden zu überwinden, will Geiger Modelle entwickeln, die Bilddaten für die Trainingsphase automatisch und in Echtzeit erzeugen können. Dafür will der Informatiker zunächst mit Algorithmen die dreidimensionale Umwelt er-

fassen und in ihre elementaren Bestandteile, in Objekte, zerlegen. Basierend auf dieser Zerlegung sollen anschließend probabilistische generative Modelle trainiert werden, die in der Lage sind, neue Szenen in realistischer Weise zusammenzusetzen. Die Modelle könnten zur Erzeugung von Trainingsdaten oder zur Überprüfung der Funktion autonomer Systeme eingesetzt werden. Die Ergebnisse könnten außer beim hochautomatisierten Fahren auch Anwendung in persönlichen Assistenzsystemen, in Produktionsprozessen sowie im Unterhaltungs- und Bildungsbereich finden.



von links:
Christina Schwarz,
Andreas Geiger,
Zeynep Akata,
Martin Giese

Neuer Synergy Grant zur Verarbeitung von Körpersprache im Gehirn

Maschinelle Entscheidungen nachvollziehbar machen

In ihrem Projekt „DEXIM – Deeply Explainable Intelligent Machines“ will Professorin Zeynep Akata aus dem Fachbereich Informatik erforschen, warum ein System zur automatisierten Entscheidungsfindung eine bestimmte Entscheidung mit einem bestimmten Bild oder Video assoziiert. Ihr Schwerpunkt liegt dabei auf der Transparenz des Entscheidungsmechanismus und einer besser nachvollziehbaren Entscheidung. Dafür erhielt sie einen Starting Grant mit einer Förderung von rund 1,5 Millionen Euro.

Der Mensch kann seine Entscheidungen mit einfachen und umfassenden Erklärungen rechtfertigen, die ihm helfen, sich an neue Situationen anzupassen. Obwohl Systeme der künstlichen Intelligenz (KI) in ihren Entscheidungen immer präziser werden, können sie nicht erklären, wie sie zu einem bestimmten Schluss gekommen sind. Daher erscheinen ihre Entscheidungsmechanismen häufig undurchsichtig und den Nutzern wenig vertrauenerweckend.

Mit ihrem Team wird Zeynep Akata einen Deep-Learning-Ansatz für die Interpretation visueller Szenen erarbeiten, der sich trainieren lässt und mit dem Entscheidungen transparent werden. Dafür nutzt sie die Wechselwirkungen zwischen unterschiedlichen Arten von Daten und berücksichtigt Unsicherheits- und Zeitfaktoren. Die neuen KI-Systeme könnten unter anderem in der mobilen Robotik und bei autonomen Fahrzeugen Einsatz finden.

Professor Martin Giese vom Werner Reichardt Centrum für Integrative Neurowissenschaften (CIN) und dem Hertie-Institut für klinische Hirnforschung (HIH) erhält mit seinen europäischen Partnern einen Synergy Grant für das Projekt „RELEVANCE – How body relevance drives brain organization“. Gemeinsam mit Professor Rufin Vogels von der KU Leuven und Professorin Beatrice de Gelder von der Universität Maastricht wird er erforschen, wie das menschliche Gehirn Körpersprache für die nichtverbale Kommunikation analysiert. Der ERC fördert das Projekt für eine Laufzeit von fünf Jahren mit insgesamt acht Millionen Euro. Davon sind rund 2,7 Millionen Euro für die Forschungsarbeit des Tübinger Teams vorgesehen.

Die nichtsprachliche Kommunikation, zum Beispiel beim Ausdruck von Emotionen, wurde bisher vielfach im Zusammenhang mit Gesichtsausdrücken untersucht. Im neuen Projekt wollen sich die Forscherinnen und Forscher auf

Körperhaltungen und -bewegungen konzentrieren. Sie wollen wissen, wie andere die sozialen Signale des Körpers erkennen, etwa ob ihr Gegenüber sie mag oder eher reserviert ist. Sie erforschen, wie das Gehirn solche Signale analysiert und wie die zugrundeliegenden Berechnungsprozesse ablaufen. Dabei setzen sie unter anderem virtuelle Realität (VR) und Computeranimation ein.

Im Tübinger Team werden die Forscherinnen und Forscher zunächst Stimuli für Experimente in der virtuellen Realität entwickeln, die es erlauben, einzelne Merkmale zu kontrollieren. Auf der Basis dieser neu gewonnenen Daten wollen sie neuronale Modelle konzipieren, mit denen sich testen lässt, welche Rechenoperationen der Wahrnehmung von Körperhaltungen und -bewegungen zugrunde liegen und wie sie durch Interaktionsaufgaben beeinflusst werden. Das Projekt soll durch die Wechselbeziehung von Experimenten und Modellierung vorangetrieben werden.

Die Ergebnisse der Grundlagenforschung zur Analyse und Simulation von Körpersignalen könnten in verbesserte Systeme der künstlichen Intelligenz und virtuellen Realität eingehen. In der klinischen Anwendung, zum Beispiel in der Psychiatrie, lassen sich Körpersignale in der virtuellen Realität nutzen, um Personen mit emotionalen Kommunikationsstörungen für soziale Situationen zu trainieren. So haben zum Beispiel autistische Menschen häufig Probleme, die Körpersprache anderer richtig zu interpretieren oder sie selbst richtig einzusetzen.

Laufende ERC Grants für Tübinger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler

Advanced Grants

Name	Projekt	Laufzeit
Professor Dr. Gerhard Jäger Seminar für Sprachwissenschaft	„Cross-Linguistic Statistical Inference using Hierarchical Bayesian Models“ (CrossLingference)	2019 – 2024
Professor Dr. Klaus Scheffler Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik und Radiologische Klinik	„Ultra-Fast, Spread-Spectrum Magnetic Resonance Imaging“ (SpreadMRI)	2019 – 2024
Professor Dr. Harald Baayen Seminar für Sprachwissenschaft	„Wide Incremental learning with Discrimination nEtworks“ (WIDE)	2017 – 2022
Professor Dr. Hans-Georg Rammensee Interfakultäres Institut für Zellbiologie	„Mutation-driven Immunoediting of Human Cancer“ (Mutaediting)	2014 – 2019

Consolidator Grants

Name	Projekt	Laufzeit
Professor Dr. Michael Butter Englisches Seminar	„Populism and Conspiracy Theory“ (PACT)	2020 – 2025
Professor Dr. Markus Siegel Werner Reichardt Centrum für Integrative Neurowissenschaften und Hertie-Institut für klinische Hirnforschung	„Neuronal Information through Neuronal Interactions“ (NINI)	2020 – 2025
Professor Dr. Holger Zellentin Seminar für Religionswissenschaft und Judaistik	„The Qur’an as a Source for Late Antiquity“ (QaSLA)	2020 – 2025
Professor Dr. Eric Kemen Zentrum für Molekularbiologie der Pflanzen und Interfakultäres Institut für Mikrobiologie und Infektionsmedizin	„Knowledge-based Design of Complex Synthetic Microbial Communities for Plant Protection“ (DeCoCt)	2019 – 2024
Professorin Dr. Katerina Harvati Fachbereich Geowissenschaften – Paläoanthropologie	„Human Evolution at the Crossroads“ (CROSSROADS)	2017 – 2022
Professor Dr. Lars Zender Medizinische Klinik, Sektion für Translationale Gastrointestinale Onkologie	„Functional in vivo Analysis of Cholangiocarcinoma Development, Progression and Metastasis“ (CholangioConcept)	2015 – 2020
Professor Dr. Thorsten Stafforst Interfakultäres Institut für Biochemie	„Site-directed RNA Editing to Manipulate RNA and Protein Function“ (RNArepair)	2015 – 2020
Professor Dr. Todd Ehlers Fachbereich Geowissenschaften – Geodynamik	„Extreme Tectonics and Rapid Erosion in Mountain Environments“ (EXTREME)	2014 – 2019

Starting Grants

Name	Projekt	Laufzeit
Professorin Dr. Zeynep Akata, Fachbereich Informatik	„Deeply Explainable Intelligent Machines“ (DEXIM)	2020 – 2025
Professor Dr. Andreas Geiger, Fachbereich Informatik	„Learning Generative 3D Scene Models for Training and Validating Intelligent Systems“ (LEGO-3D)	2020 – 2025
Dr. Christina Schwarz, Forschungsinstitut für Augenheilkunde	„Exploring Visual Processes with Two-Photon Ophthalmoscopy“ (TrackCycle.2P)	2020 – 2025
Dr. Marcus Scheele, Institut für Physikalische und Theoretische Chemie	„Coupled Organic Inorganic Nanostructures for Fast, Light-Induced Data Processing“ (COINFLIP)	2019 – 2024
Professor Dr. Marcello Porta, Fachbereich Mathematik	„Macroscopic Behavior of Many-Body Quantum Systems“ (MaMBoQ)	2019 – 2024
Professor Dr. Philipp Hennig, Fachbereich Informatik	Probabilistic Automated Numerical Analysis in Machine learning and Artificial intelligence (PANAMA)	2018 – 2023
Dr. Chang Liu, Zentrum für Molekularbiologie der Pflanzen	„Chromatin Packing and Architectural Proteins in Plants“ (CHROMATADS)	2018 – 2022
Dr. Radu Iovita, Institut für Ältere Urgeschichte und Quartärökologie	„A Silk Road in the Palaeolithic: Reconstructing Late Pleistocene Hominin Dispersals and Adaptations in Central Asia“ (PALAEOSILKROAD)	2017 – 2022
Dr. Claudio Tennie, Institut für Ur- und Frühgeschichte	„Do Early Stone Tools Indicate a Hominin Ability to Accumulate Culture?“ (STONECULT)	2017 – 2022
Juniorprofessorin Dr. Cynthianne Debono Spiteri, Institut für Ur- und Frühgeschichte, als Partnerin von Professor Dr. Philipp W. Stockhammer, LMU München	„Transformations of Food in the Eastern Mediterranean Late Bronze Age“ (FoodTransforms)	2016 – 2021
Dr. Stephan König, Fachbereich Geowissenschaften – Isotopengeochemie	„From the Origin of Earth's Volatiles to Atmospheric Oxygenation“ (O2RIGIN)	2015 – 2021
Professor Dr. Michael Kormann, Universitätsklinik für Kinder- und Jugendmedizin	„Biochemically Modified messenger RNA Encoding Nucleases for in vivo Gene Correction of Severe Inherited Lung Diseases“ (BREATHE)	2015 – 2020
Professor Dr. Markus Siegel, Werner Reichardt Centrum für Integrative Neurowissenschaften	„Spektrale Fingerabdrücke neuronaler Interaktionen“ (SPECFIN)	2015 – 2019
Professorin Dr. Ana J. García-Sáez, Interfakultäres Institut für Biochemie	„The Quantitative Bcl-2 Interactome in Apoptosis: Decoding How Cancer Cells Escape Death“ (APOQUANT)	2013 – 2019

Synergy Grants

Tübinger Forschungsgruppe	Projekt	Laufzeit
Professor Dr. Martin Giese, Werner Reichardt Centrum für Integrative Neurowissenschaften und Hertie-Institut für klinische Hirnforschung	„How Body Relevance Drives Brain Organization“ (RELEVANCE)	2020 – 2025
Professor Dr. Ulf Ziemann, Hertie-Institut für klinische Hirnforschung und Klinik für Neurologie	„Connecting to the Networks of the Human Brain“ (ConnectToBrain) Aalto University, Finland	2019 – 2025

FORSCHUNG IN ZENTREN UND VERBÜNDEN

Ausbau des Zentrums für Personalisierte Medizin

Die baden-württembergische Landesregierung hat den weiteren Ausbau der personalisierten Medizin beschlossen und fördert den Aufbau von entsprechenden Zentren an den Standorten der Universitätskliniken in Tübingen, Heidelberg, Freiburg und Ulm. In Tübingen, das bereits seit 2015 ein Zentrum für Personalisierte Medizin (ZPM) beherbergt, sollen die Fördermittel zum weiteren Ausbau dienen. Das ZPM war als Forschungsplattform der Universität maßgeblich mit Mitteln der Exzellenzinitiative von Bund und Ländern aufgebaut worden. Sprecher des Tübinger Zentrums für Personalisierte Medizin ist Professor Nisar Peter Malek, der Direktor der Medizinischen Universitätsklinik I.

Die baden-württembergischen Zentren sollen sich zunächst auf die Entwicklung zukunftsweisender Diagnoseverfahren und Therapien bei Krebserkrankungen konzentrieren. Am Tübinger ZPM wurden in den ersten vier Jahren seines Bestehens Methoden und Strukturen für den Einsatz der personalisierten Medizin entwickelt und erfolgreich erprobt. Die neu entwickelten diagnostischen und therapeutischen Verfahren sollen nun schrittweise allen Patientinnen und Patienten im Land angeboten werden.

In einer zweiten Ausbauphase sollen Partnerstandorte auch an weiteren leistungsstarken Krankenhäusern aufgebaut werden. Zudem ist geplant, das Leistungsspektrum schrittweise auch auf entzündliche Erkrankungen, Infektionskrankheiten und neurologische Erkrankungen auszuweiten. Personalisierte Medizin basiert vor allem auf sehr leistungsstarken Diagnoseverfahren. Dazu gehören hochpräzise bild-



gebende Verfahren ebenso wie beispielsweise Genomanalysen, um Schwachstellen eines Tumors identifizieren zu können. Die so erhobenen Daten werden anschließend zur Entwicklung einer personalisierten, auf den einzelnen Patienten zugeschnittenen Therapie genutzt. Die vier baden-württembergischen Zentren wollen dafür eine gemeinsame Datenstruktur aufbauen.

Zentrum für Öffentliches Gesundheitswesen und Versorgungsforschung eröffnet

Mit der Gründung eines Zentrums für Öffentliches Gesundheitswesen und Versorgungsforschung Tübingen (ZÖGV) führen das Universitätsklinikum und die Medizinische Fakultät ihre langjährigen Aktivitäten im Bereich der Versorgungsforschung weiter und erweitern diese um Forschungsprojekte zu Fragen aus dem Bereich des öffentlichen Gesundheitswesens. Damit sollen die Bereiche eng vernetzt und methodisch gestärkt werden. Evidenzbasierte Informationen sollen als Entscheidungsgrundlage für Politik und Versorgungsplanung dienen, um eine bedarfs- und bürgerorientierte medizinische Versorgung sicherzustellen. Das ZÖGV wurde mit einem Symposium am 2. Oktober 2019 eröffnet.

Das neue Zentrum baut einerseits auf den Strukturen im Bereich Versorgungsforschung auf, die durch die Förderungen der baden-württembergischen Landesregierung von 2011 bis 2017 am Standort Tübingen aufgebaut werden konnten. Andererseits fließen in das Zentrum eine Vielzahl von Kooperationen und Erfahrungen aus Projekten mit Vertretern aus dem öffentlichen Gesundheitsdienst ein. Es sollen durch die Verzahnung der vielfältigen praxisnahen Aufgaben des öffentlichen Gesundheitsdiensts mit der Wissenschaft auch mehr Studierende für das Gebiet gewonnen und die Sichtbarkeit der Versorgungsforschung verstärkt werden.

Das ZÖGV wird getragen durch das Institut für Allgemeinmedizin und Interprofessionelle Versorgung mit der Ärztlichen Direktorin, Professorin Stefanie Joos, sowie durch das Institut für Arbeitsmedizin, Sozialmedizin und Versorgungsforschung mit der Ärztlichen Direktorin, Professorin Monika A. Rieger.

Neues Zentrum zur Erforschung von Alternativen für Tierversuche

Zur Erforschung von Alternativmethoden zu Tierversuchen in der medizinischen Forschung fördert das Land Baden-Württemberg den Aufbau eines wissenschaftlichen Zentrums an der Universität Tübingen. Das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst stellt dafür eine W3-Professorenstelle zur Verfügung und unterstützt den Aufbau eines Zentrums für Tierversuchsalternativen von 2020 an mit 130.000 Euro pro Jahr für zunächst fünf Jahre.

Aufbauend auf einer neuen Brückenprofessur zwischen der Medizinischen Fakultät Tübingen und dem NMI Reutlingen

(Naturwissenschaftliches und Medizinisches Institut an der Universität Tübingen) soll in Tübingen ein „3R-Center für In-vitro-Modelle und Tierversuchsalternativen“ entstehen.

Die dort entwickelten Alternativmethoden sollen der biomedizinischen Forschung in ganz Baden-Württemberg zur Verfügung gestellt werden. „3R“ steht für die Leitlinie „Replacement, Reduction, Refinement“, nach der die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Tierversuche möglichst durch tierversuchsfreie Verfahren ersetzen sollen. Wo dies noch nicht möglich ist, soll zumindest die Zahl der Tierversuche

reduziert oder der Versuchsablauf so verändert werden, dass weniger Versuchstiere eingesetzt und die Leiden der Versuchstiere gemindert werden.

Das 3R-Center soll als landesweites Querschnittszentrum universitären Grundlagenforscherinnen und Grundlagenforschern einen niederschweligen Zugang zu neuartigen In-vitro-Modellen ermöglichen. Geplant sind außerdem fachspezifische Trainings- und Weiterbildungsmaßnahmen sowie ein Informationsangebot für die interessierte Öffentlichkeit.

Forschungsverbund zur Gesellschaft im digitalen Wandel

Das Internationale Zentrum für Ethik in den Wissenschaften (IZEW) der Universität Tübingen ist an dem neuen Forschungsverbund digilog@bw des Landes Baden-Württemberg beteiligt, der den Einfluss der Digitalisierung auf den Einzelnen und die Gesellschaft interdisziplinär erforschen und kritisch reflektieren soll.

Bei der Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft stehen derzeit technische Fragen wie autonomes Fahren, die digitale Ausstattung der Schulen oder der Einsatz künstlicher Intelligenz im Vordergrund. Zum Verbund gehören die Universität Mannheim, das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) sowie am Standort Tübingen neben der Universität auch das Leibniz-Institut für Wissensmedien (IWM). Das Sprecher-gremium bilden Professor Thomas Fetzer von der Universität

Mannheim (Leitung), Professor Michael Decker vom KIT und Dr. Jessica Heesen von der Universität Tübingen. Das Wissenschaftsministerium fördert den Verbund innerhalb der Ausschreibungslinie „Gesellschaft im digitalen Wandel“ mit mehr als 2,1 Millionen Euro für die Dauer von drei Jahren.

Im Forschungsverbund sollen Gestaltungsoptionen für einen demokratischen und gerechten digitalen Wandel entwickelt werden. Gebündelt wird dafür die Expertise aus den Geistes-, Sozial-, Rechts-, Wirtschafts-, Medien- und Kommunikationswissenschaften, der Ethik und der Informatik sowie der interdisziplinären Technikbewertung. Die Universität Tübingen und das IWM sind mit vier Projekten am Konsortium beteiligt: Das IZEW untersucht die Wirkung von künstlicher Intelligenz

auf die öffentliche Kommunikation, den Einfluss des Cloud Computing auf die digitale Souveränität des Einzelnen sowie die Partizipationsverhältnisse in der digitalen Kommunikation, besonders die Diskriminierung von Frauen durch Algorithmen und in sozialen Medien. Am Tübinger IWM wird erforscht, wie sich durch künstliche Intelligenz gestützte Sprachassistenten auf Informationssuche und -bewertung auswirken und welche Rolle Medienkompetenz dabei spielt.

Der Forschungsverbund soll auch mit Bürgerinnen und Bürgern außerhalb der Wissenschaft in einen öffentlichen Dialog treten. In Zusammenarbeit mit dem Karlsruher Zentrum für Kunst und Medien (ZKM) sind Ausstellungen, Diskussionsveranstaltungen und Vortragsreihen geplant.

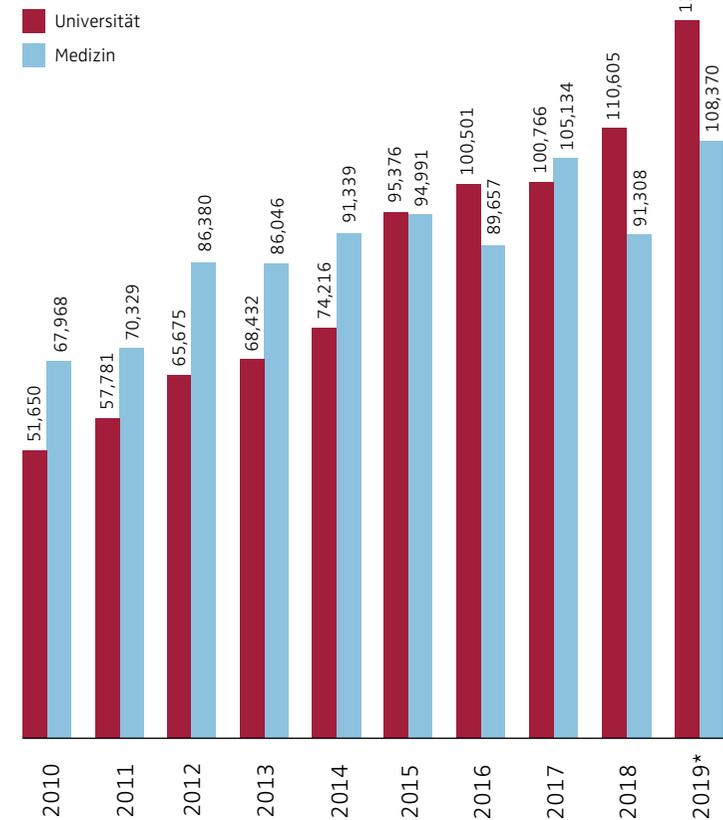
DIE ENTWICKLUNG DER DRITTMITTELEINWERBUNG

Drittmittel-einnahmen der Fakultäten und Einrichtungen

Fakultät/Einrichtung	2019*
	IST-Einnahmen in Euro
Evangelisch-Theologische Fakultät	1.099.842
Katholisch-Theologische Fakultät	825.309
Juristische Fakultät	824.439
Medizinische Fakultät inkl. Centrum für Integrative Neurowissenschaften (CIN) und Sonderforschungsbereiche	105.314.322
Philosophische Fakultät	13.050.005
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät	6.403.778
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät	44.365.480
Zentrum für Islamische Theologie	773.157
Zentrale Einrichtungen (inkl. Deutschlandstipendien)	12.172.617
Tübingen School of Education	2.091.627
Programm „Erfolgreich studieren in Tübingen“ (ESIT)	2.424.523
1000-Professurenprogramm – Bund-Länder-Programm zur Förderung des wissenschaftl. Nachwuchses	241.727
Graduiertenkollegs	5.066.209
Sonderforschungsbereiche – alle Fakultäten außer Medizin	17.833.971
Zukunftskonzept der Exzellenzinitiative	19.180.184
Exzellenz-Graduiertenschule LEAD	642.161
Exzellenzcluster aus der Exzellenzstrategie – alle Fakultäten	6.225.605

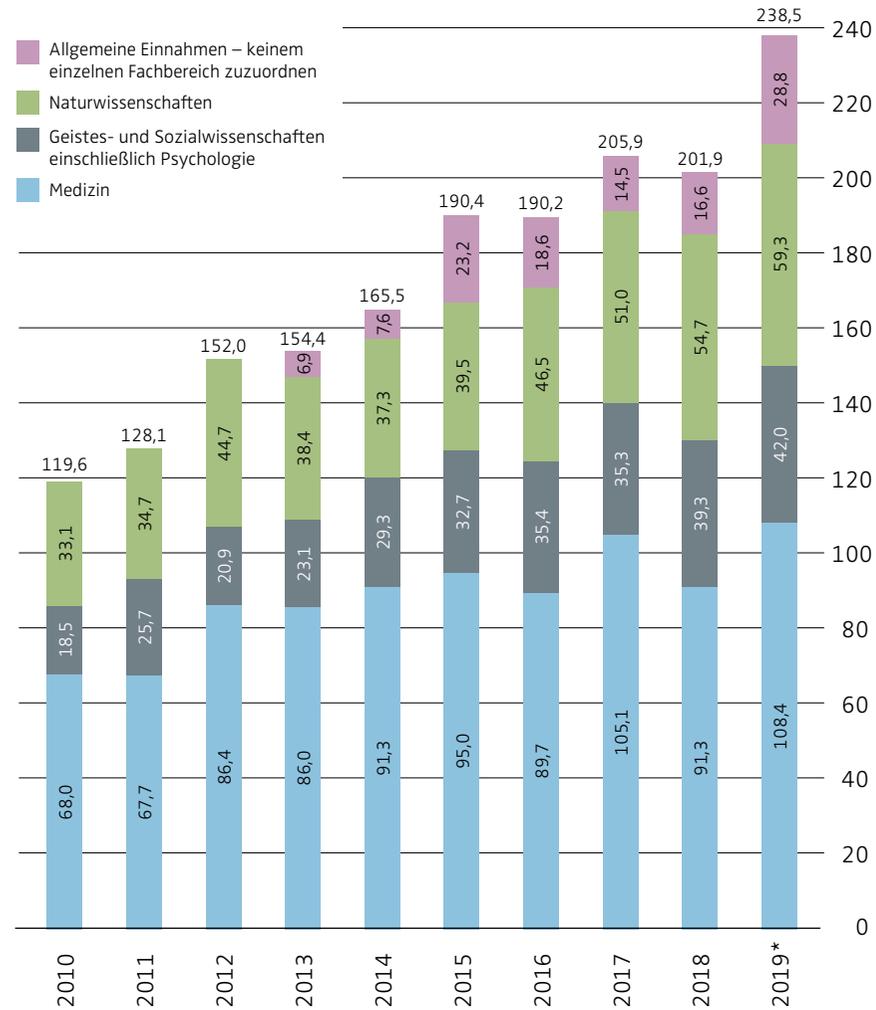
* vorläufige Zahlen

Entwicklung der Drittmittel-einnahmen in Millionen Euro 2010 - 2019



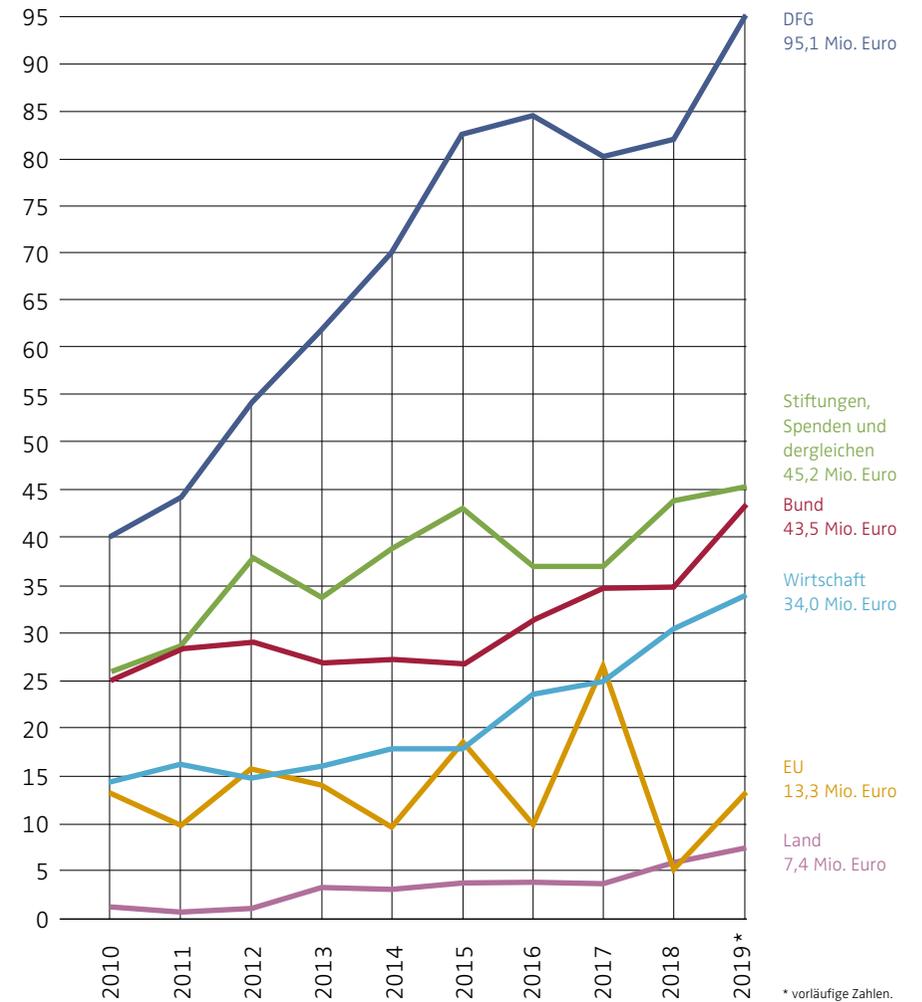
Drittmittelinnahmen aufgeteilt nach Wissenschaftsbereichen sowie allgemeinen Einnahmen

in Millionen Euro 2010 - 2019



Drittmittelinnahmen nach Drittmittelgebern

in Millionen Euro 2010 - 2019



* vorläufige Zahlen.

WIE DER NACHWUCHS WISSENSCHAFTLICHE KARRIERE MACHT

Im Porträt: Sara Kleindienst

Ein Plan B ist nicht vorgesehen

Neben einer Karriere in der Wissenschaft gab es für die heutige Juniorprofessorin für Mikrobielle Ökologie Sara Kleindienst vom Zentrum für Angewandte Geowissenschaften schon früh keinen Plan B. Ihr Schlüsselerlebnis war ein Praktikum am Institut für Biologie und Chemie des Meeres im ersten Semester des Biologiehauptstudiums an der Universität Oldenburg, bei dem sie Einblick in aktuelle Forschungsarbeiten bekam. „Forschen war genau das, was ich machen wollte“, sagt sie im Rückblick. Damals ging es um Bakterien aus Sedimenten des Schwarzen Meeres und wie sie unter Hungerbedingungen überleben.

In der marinen Mikrobiologie hat Sara Kleindienst ihre Diplomarbeit sowie die Doktorarbeit am Bremer Max-Planck-Institut gemacht. Wie aktuell ihr Forschungsinteresse zum Abbau von Kohlenwasserstoffen aus Gas- und Ölquellen des Meeres durch Mikroorganismen war, zeigte ein katastrophales Ereignis. „In dieser Zeit, im April 2010, explodierte die Ölbohrplattform Deepwater Horizon und löste eine Ölpest im Golf von Mexiko aus“, sagt die Forscherin. Umso dringender wollte man wissen, welche Mikroorganismen Öl und Gas abbauen könnten und welche Maßnahmen, wie der Einsatz von chemischen Dispersionsmitteln, sinnvoll wären. „Spannend war, dass es dort tatsächlich natürliche Bakterienpopulationen gab, die die Schadstoffe verwerten konnten. Sie vermehrten sich durch die Ölkatastrophe sehr stark.“ Unklar sei, wie und warum solche Spezialisten unter den Mikroorganismen unter normalen Umständen überleben – besonders

dort, wo man sie nicht erwarten würde, wie zum Beispiel in der Arktis. „Dort finden wir ebenfalls ölabbauende Bakterien, die bei einer möglichen Ölkatastrophe eine wichtige Schlüsselrolle einnehmen könnten.“

Sara Kleindienst ließ sich weiter von ihren Interessen des mikrobiellen Schadstoffabbaus im Meer leiten und ging als Postdoktorandin zunächst in die USA. Anschließend forschte sie, ebenfalls in den USA, als Postdoktorandin an ihrem zweiten großen Interessensgebiet, dem mikrobiellen Schadstoffabbau im Grundwasser. Der Geomikrobiologe Professor Andreas Kappler gewann sie 2015 als wissenschaftliche Assistentin für seine Arbeitsgruppe an der Universität Tübingen. Kleindienst warb weiterhin 2017 eine unabhängige Emmy Noether-Arbeitsgruppe der Deutschen Forschungsgemeinschaft ein und erhielt im gleichen Jahr zusätzlich die Mittel für die „Environmental Omics“-Nachwuchsgruppe. Daher hat Kleindienst einen großen Kreis von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, rund zehn Personen, zu denen eine wechselnde Zahl von Studierenden mit Abschlussarbeiten hinzukommt. Ebenfalls seit 2017 ist sie Juniorprofessorin an der Universität Tübingen.

„So kam es, dass ich drei verschiedene Wege zur Professur beschritten habe: angefangen mit dem klassischen Weg als wissenschaftliche Assistentin sowie anschließend als unabhängige Nachwuchsgruppenleiterin und als Juniorprofessorin“, sagt die Forscherin, die vor einem Jahr, mitten in der

Qualifikationsphase, ein Kind bekommen hat. Sie kam zügig von der eigenen Qualifikation zu mehreren Leitungsstellen. „Die Verantwortung steigt mit jeder Station der wissenschaftlichen Karriere, aber auch der Raum zur Gestaltung, den man nutzen kann“, sagt sie „und das motiviert mich besonders“. Sie durfte schon als Diplomandin sehr eigenständig arbeiten und hat bei der Doktorarbeit eine neue Herangehensweise gewählt, mit eigenem Experimentendesign und eigens gewonnenen Kooperationspartnern. Diesen Freiraum will sie auch ihren Postdoktoranden und Doktoranden geben – wenn sie ihn haben möchten.

„In meiner bisherigen Karriere hat sich bei mir immer eins aus dem anderen ergeben, große Zukunftssorgen habe ich mir nie gemacht“, sagt Kleindienst über ihre bisher stets befristeten Stellen. Allerdings fühle sie sich nun bereit, irgendwann anzukommen. Die vielen Stationen einer Wissenschaftlerin seien spannend, vor allem die Auslandserfahrungen in den USA möchte sie nicht missen. „Doch kostet auch jeder Neuanfang viel Energie und Zeit.“ Ihr neuestes Forschungsinteresse sind Mikroschadstoffe, die in sehr geringen Konzentrationen im Wasser vorkommen. „Die kann man teilweise jetzt erst nachweisen und vermutet, dass sie vor allem in der Mischung gefährlich sein können.“ Sie möchte wissen, welche Mikroorganismen solche Stoffe abbauen können und wie der mikrobielle Abbau von der Umwelt beeinflusst wird. Es könnte gut sein, dass sie dieses Thema auch auf die nächste Stufe ihrer Karriere begleitet.

Sara Kleindienst





Daniel Häufle

Im Porträt: Daniel Häufle

„Im Überschreiten der Fachgrenzen liegt ein großes Potenzial“

Die Leidenschaft für sein heutiges Forschungsgebiet entflammte bei einem Auslandsjahr im kanadischen Calgary in einem Labor für Biomechanik und Bewegungswissenschaften: Dr. Daniel Häufle studierte damals Physik, war aber sofort fasziniert davon, wie sich deren Methoden auf lebende Körper und ihre Bewegungen anwenden ließen. Seine Doktorarbeit an der Universität Stuttgart umfasste dann schon viele Bereiche, über deren Grenzen er sich jetzt scheinbar mühelos hinweg bewegt: Bewegungswissenschaft, Physik, Simulationstechnologie und Biomechanik. In Stuttgart forschte er zunächst auch als Postdoktorand weiter. An die Universität Tübingen bewarb er sich über die Ausschreibung einer Nachwuchsgruppe in Neurologie im Rahmen der vom Land Baden-Württemberg geförderten Forschungsallianz „System Mensch“, an der beide Universitäten beteiligt sind.

„Das war für mich der ideale Link, um meine Interessen zusammenzubringen“, sagt Daniel Häufle, der nun am Hertie-Institut für klinische Hirnforschung und dem Werner Reichardt Centrum für Integrative Neurowissenschaften forschet. „Mit der Biomechanik des Körpers, was Knochen und Sehnen anbetrifft, ist man recht weit in der Wissenschaft. Die Sache endet aber oft bei der Frage nach der Koordination, also neurowissenschaftlichen Fragen.“ Er will wissen, wie unser neuronales System aus Gehirn und Nerven biomechanisch Bewegungen erzeugt, zum Beispiel beim Jonglieren oder Laufen im Wald. „Längst gibt es Roboter, die joggen können oder eine Rolle rückwärts machen. Aber das funktioniert

ganz anders als beim Menschen“, erklärt Häufle. Die menschlichen Nerven seien vergleichsweise langsam. „Wenn der Fuß beim Rennen auf den Boden tritt, kommt die Information über eine Unebenheit eigentlich viel zu spät, um darauf zu reagieren. Dennoch können Menschen rennen, ohne zu stolpern.“ Hier seien noch viele Fragen offen. Er arbeitet auch an Konzepten für Exoskelette, die, von außen an die eigenen Gliedmaßen angebracht, Patienten mit neurodegenerativen Erkrankungen in ihren Bewegungen unterstützen sollen. „Die Herausforderung liegt darin, solche Systeme effektiv und dennoch möglichst klein und reduziert zu konstruieren.“ Neben den Nervenverbindungen müsse auch die Muskulatur berücksichtigt werden. „Wir arbeiten viel mit Simulationen, da wir Messungen nicht direkt im menschlichen Körper vornehmen können.“

Seine Habilitationsschrift hat Häufle gerade in der Informatik eingereicht. „Ähnlich wie bei Forschungsanträgen für Drittmittel schreibe ich solche Texte ganz gern. Es zwingt mich, den roten Faden in der eigenen Arbeit zu suchen.“ Seine ideale Professur läge auf den Gebieten Physik, Biomechanik, Robotik und Neurologie. „Im Überschreiten der Fachgrenzen liegt ein großes Potenzial“, findet er. Das sei auch in der Lehre spannend, wenn Studierende aus verschiedenen Bereichen zusammenkommen.

Die Leitung einer Forschungsgruppe zu übernehmen, sei ein wichtiger Karriereschritt. „Da ändert sich die ganze Arbeitsweise“, sagt Häufle. „Man muss und kann mehrere Sachen gleichzeitig machen.“ Im ersten Jahr nach einem bewilligten Forschungsantrag seien der Arbeitsplan, die Themen und Methoden recht stark vorgegeben. Doch wenn mehrere Leute mitarbeiteten, ergäben sich neue Aspekte, Probleme, aber auch Lösungen. „Ich fand die Erfahrung toll, wie sich dabei das Blickfeld weitete. Die Gruppe entwickelt eine ganz eigene Dynamik“, sagt der Wissenschaftler. „Mir macht es Spaß, solche Prozesse als Betreuer zu begleiten. Die Forschungsthemen nehmen neue Abzweigungen, die wieder von anderen aufgegriffen werden.“ Die Selbständigkeit, die seine Arbeit beflügelt, versucht er auch seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu geben.

Seine Nachwuchsgruppe läuft noch zwei Jahre. Er ist zuversichtlich, dass es in der Wissenschaft weitergeht. Allerdings würde er seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern gern eine längere Perspektive bieten. Etwa für neu beginnende Promotionen werde die Zeit nun schon knapp. Sein ideales Forschungsumfeld hat er gefunden. Es liegt da, wo er ist: die Universität Stuttgart mit der starken Simulationstechnik, die Universität Tübingen mit dem Schwerpunkt in den Neurowissenschaften, in denen es über den klinischen Bereich auch Zugang zu Patienten gibt, und das Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme, alle verbunden durch die Cyber Valley-Initiative.

GRADUIERTENKOLLEGS BIETEN EIN STRUKTURIERTES PROGRAMM

Graduiertenkollegs richtet die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ein. Doktorandinnen und Doktoranden können ihre Dissertation in einem solchen thematischen Forschungsprogramm in einem strukturierten Qualifizierungskonzept anfertigen. Graduiertenkollegs werden für maximal neun Jahre gefördert.

An den Universitäten Stuttgart und Tübingen wurde das im Bereich der Medizintechnik angesiedelte Graduiertenkolleg „Intraoperative multisensorische Gewebedifferenzierung in der Onkologie“ (GRK 2543) im November 2019 für zunächst viereinhalb Jahre neu bewilligt.

Präzise Tumorentfernung: Sensoren für die Unterscheidung von gesundem und krankem Gewebe

Im neuen Graduiertenkolleg „Intraoperative multisensorische Gewebedifferenzierung in der Onkologie“ (GRK 2543), das die Universitäten Stuttgart und Tübingen gemeinsam beantragt haben, wird an der Entwicklung neuer Sensoriken geforscht. Sie sollen es Chirurginnen und Chirurgen in der Krebsbehandlung ermöglichen, während der Operation mit hoher Auflösung zum Beispiel bösartiges von gesundem Gewebe zu unterscheiden. So helfen sie bei der Entscheidung, ob das Gewebe entfernt oder erhalten werden soll. Sprecher des Graduiertenkollegs ist Professor Oliver Sawodny vom Institut für Systemdynamik der Universität Stuttgart, Tübingen. Sprecher ist Professor Arnulf Stenzl von der Klinik für Urologie des Universitätsklinikums. Das Graduiertenkolleg

Die Graduiertenkollegs der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Thema	Sprecher/-in	Laufzeit
Graduiertenkolleg Stuttgart – Tübingen „Intraoperative multisensorische Gewebedifferenzierung in der Onkologie“ (GRK 2543)	Professor Dr. Oliver Sawodny Universität Stuttgart Professor Dr. Arnulf Stenzl Universität Tübingen Medizinische Fakultät	1. April 2020 bis 30. September 2024
„cGMP: Vom Krankenbett an die Laborbank“ (GRK 2381)	Professor Dr. Robert Feil Interfakultäres Institut für Biochemie	1. Juli 2019 bis 31. Dezember 2023
„MOMbrane: Die vielfältigen Funktionen und die Dynamik der mitochondrialen äußeren Membran“ (GRK 2364)	Professor Dr. Doron Rapaport Interfakultäres Institut für Biochemie	1. April 2018 bis 30. September 2022
Graduiertenkolleg Mannheim – Freiburg – Heidelberg – Koblenz-Landau – Tübingen „Statistische Modellierung in der Psychologie (SMiP)“ (GRK 2277)	Professor Dr. Edgar Erdfelder Universität Mannheim Professorin Dr. Mandy Hütter Professor Dr. Rolf Ulrich Universität Tübingen Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät	1. Oktober 2017 bis 31. März 2022
Graduiertenkolleg Frankfurt – Tübingen „Doing Transitions – Formen der Gestaltung von Übergängen im Lebenslauf“ (GRK 2105)	Professor Dr. Andreas Walther Universität Frankfurt am Main Professorin Dr. Barbara Stauber Universität Tübingen Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät	1. Januar 2017 bis 30. Juni 2021
Graduiertenkolleg Tübingen – Stuttgart „Integrierte Hydrosystemmodellierung“ (GRK 1829)	Professor Dr. Olaf Cirpka Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät	1. April 2012 bis 31. März 2021
„Ambiguität: Produktion und Rezeption“ (GRK 1808)	Professor Dr. Matthias Bauer Philosophische Fakultät	1. Oktober 2013 bis 30. September 2022
„Molekulare Grundlagen bakterieller Überlebensstrategien“ (GRK 1708)	Professor Dr. Karl Forchhammer Interfakultäres Institut für Mikrobiologie und Infektionsmedizin	1. April 2012 bis 31. März 2021
„Religiöses Wissen im vormodernen Europa (800 – 1800): Transfers und Transformationen – Wege zur Wissensgesellschaft der Moderne“ (GRK 1662)	Professorin Dr. Annette Gerok-Reiter Philosophische Fakultät Professor Dr. Volker Leppin Evangelisch-Theologische Fakultät	1. April 2011 bis 31. März 2020

FACHÜBERGREIFENDE BETREUUNG BEI DER DOKTORARBEIT

startet im April 2020 und wird für den Zeitraum von viereinhalb Jahren mit insgesamt rund einer Million Euro gefördert.

Bei der Entwicklung neuer Operationsverfahren in der Chirurgie ist das übergeordnete Ziel, eine hohe Effektivität bei kurzer Behandlungsdauer zu erreichen und dabei die Eingriffe in den Körper wie auch die Komplikationsraten zu minimieren. In der Onkologie ist ein zentraler Aspekt während eines operativen Eingriffs, den bösartigen Tumor vom umgebenden Gewebe sicher zu unterscheiden. Zurzeit wird dafür während der Operation eine Schnellschnittuntersuchung durchgeführt, die außerhalb des Operationssaals von Pathologinnen und Pathologen ausgewertet wird. Dadurch verlängert sich die Operationsdauer, und zwischen den Beteiligten können wichtige Informationen verloren gehen. Außerdem liefert ein Schnellschnitt keine umfassenden Daten zur Heterogenität und Komplexität des Tumors.

Um Operateure in solchen Situationen bei der Entscheidung zwischen Entfernung und Erhalt des Gewebes zu unterstützen, sollen die Doktorandinnen und Doktoranden im neuen Graduiertenkolleg Methoden hin zu einer Echtzeitsensorik während der Operation entwickeln. Ziel ist es, Tumore unter größtmöglichem Erhalt von benachbarten Organfunktionen präzise zu entfernen. Verbesserungen in diesem Bereich können zu einer deutlichen Erhöhung der Lebensqualität der Patientinnen und Patienten beitragen.

Bis zu fünf Professorinnen und Professoren verschiedener Fächer schließen sich in einem Promotionsverbund der Universität Tübingen zusammen, um Doktorarbeiten aus einem gemeinsamen Themenbereich zu betreuen. In einem Promotionsverbund können bis zu sieben Doktorandinnen und Doktoranden über jeweils drei Jahre hinweg mit einem Stipendium gefördert werden. Die Stipendien werden aus Mitteln der Landesgraduiertenförderung finanziert.

Die Promotionsverbünde

Thema	Sprecher/-in	Laufzeit
„Theorie der Balance – Formen und Figuren des Gleichgewichts in Medien-, Kunst- und Literaturwissenschaft“	Professor Dr. Eckart Goebel Deutsches Seminar	1. November 2017 bis 28. Februar 2021
„Die Persistenz einer Kultur der Zweigeschlechtlichkeit“	Professorin Dr. Marion Müller Institut für Soziologie	1. Dezember 2017 bis 31. März 2021
„Verflechtungszeiten im globalen Süden“	Professor Dr. Sebastian Thies Romanisches Seminar	1. Dezember 2017 bis 30. April 2021
„Individual response to physical activity – A transdisciplinary approach“	Professor Dr. Ansgar Thiel Institut für Sportwissenschaft	1. Dezember 2017 bis 30. November 2020
„Neuartige Nanopartikel – Von der Synthese zur Anwendung in den Lebenswissenschaften“	Professor Dr. Erik Schäffer Zentrum für Molekularbiologie der Pflanzen	1. Dezember 2017 bis 28. Februar 2021
„Integrative Augmented Reality (I-AR)“	Dr. Siegfried Wahl Forschungsinstitut für Augenheilkunde	1. Februar 2018 bis 30. Juni 2021

Zahl der Promotionen

Fakultät	Promotionen Wintersemester 2018/19 und Sommersemester 2019	
	weiblich	männlich
Evangelisch-Theologische Fakultät	3	3
Katholisch-Theologische Fakultät		5
Juristische Fakultät	9	12
Medizinische Fakultät	161	125
Philosophische Fakultät	48	33
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät	19	18
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät	129	144
Zentrum für Islamische Theologie		1
Gesamtzahl	369	341
	710	

Stand der Meldungen: 17. Januar 2020

Habilitationen im Jahr 2019

Fakultät	Habilitationen 2019	
	weiblich	männlich
Evangelisch-Theologische Fakultät	1	3
Juristische Fakultät	0	1
Medizinische Fakultät	16	21
Philosophische Fakultät	2	3
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät	3	1
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät	5	0
Gesamtzahl	27	29
	56	

Stand der Meldungen: 16. Januar 2020

FORSCHUNGSARBEITEN MIT AUSZEICHNUNG

Preise für Tübinger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler

Professor Dr. Ferruh Artunc Medizinische Fakultät	wurde mit dem Nils-Alwall-Preis der Deutschen Gesellschaft für Nephrologie ausgezeichnet für seine Leistungen auf dem Gebiet der klinischen Nephrologie.
Dr. Simone Behrens Medizinische Fakultät	erhielt den KlarText-Preis für Wissenschaftskommunikation der Klaus Tschira Stiftung in der Kategorie Neurowissenschaften für ihren Beitrag „Ich weiß ja, dass ich dünn bin“.
Dr. Dirk Bogner Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät	wurde 2019 für seine Dissertation „Die Feldtheorie Kurt Lewins: Eine vergessene Metatheorie für die Erziehungswissenschaft?“ mit dem alle zwei Jahre vergebenen Wolfgang-Metzger-Preis der Gesellschaft für Gestalttheorie und ihre Anwendungen (GTA) ausgezeichnet.
Dr. Klaus Brilisauer Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät	erhielt im Science2Start Ideenwettbewerb 2019 der BioRegioSTERN den ersten Preis für sein Konzept zur Entwicklung des von ihm gemeinsam mit Professor Karl Forchhammer und Professorin Stephanie Grond entdeckten natürlichen mikrobiellen Wirkstoffs 7-Desoxy-Sedoheptulose zu einem in der Landwirtschaft einsetzbaren Herbizid.
Dr. Ramona Businger Medizinische Fakultät	erhielt für ihre Dissertation „Subversion of Immune Cells by HCMV and HIV-1“ den Hans-Heinrich Niemann-Preis der Gesellschaft der Freunde der Medizinischen Hochschule Hannover e. V. für die bundesweit beste Dissertation im Bereich der Molekular- und Zellbiologie sowie den Promotionspreis der Deutschen Gesellschaft für Infektiologie.
Professor Dr. Alexandre Buzdin Gast an der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät	wurde mit dem Humboldt-Forschungspreis der Alexander von Humboldt-Stiftung auf dem Gebiet der Theoretischen Physik der kondensierten Materie ausgezeichnet.
Dr. Peter Eppinger Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät	wurde für seine Dissertation „Essays in International Trade and Global Production“ mit dem Roman Herzog Forschungspreis Soziale Marktwirtschaft 2019 des Roman Herzog Instituts (RHI) ausgezeichnet.
Dr. Sabine Frank-Podlech Medizinische Fakultät	erhielt den Forschungspreis 2019 der Deutschen Adipositas-Gesellschaft (DAG) e.V. für hervorragende wissenschaftliche Arbeiten im Bereich der Adipositas-Forschung.

Professor Dr. Christian Groß Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät	wurde mit dem Alfred Krupp-Förderpreis für junge Hochschullehrer 2019 der Alfred Krupp von Bohnen und Halbach-Stiftung ausgezeichnet für seine Leistungen in der experimentellen Untersuchung ultrakalter Quantengase.
Professor Dr. Martin Heni Medizinische Fakultät	erhielt den Ferdinand-Bertram-Preis der Deutschen Diabetes-Gesellschaft (DDG) 2019 für seine Forschungsarbeiten zur Steuerung des Stoffwechsels durch das Gehirn und damit verbundene Störungen, die zu Übergewicht und Diabetes führen können.
Professor Dr. Patrick Jahn Medizinische Fakultät	wurde mit dem Eugen Münch-Preis für innovative Gesundheitsversorgung in der Kategorie „Praktische Anwendung“ der Stiftung Münch ausgezeichnet für das Projekt „FORMAT“ zur Verbesserung der Patientenversorgung mithilfe von Digitalisierung und Robotik.
Professor Dr. Andreas Kappler Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät	wurde mit dem T.J. Beveridge Award 2019 der Geobiology Society ausgezeichnet für seine Arbeiten auf dem Gebiet der Geomikrobiologie.
Professor Dr. Dr. h. c. Karl-Josef Kuschel Katholisch-Theologische Fakultät	erhielt den „Theologischen Preis“ der Salzburger Hochschulwochen für sein theologisches Lebenswerk.
Dr. Jana Matuszak Philosophische Fakultät	wurde für ihre Dissertation „„Und du, du bist eine Frau?!“ Untersuchungen zu sumerischen literarischen Frauenstreitgesprächen nebst einer editio princeps von „Zwei Frauen B““ in der Altorientalischen Philologie ausgezeichnet mit dem Johannes Zilkens-Promotionspreis für Geistes- und Gesellschaftswissenschaften der Studienstiftung des deutschen Volkes.
Dr. Simone Mölbert Medizinische Fakultät	erhielt den Promotionspreis des Deutschen Kollegiums für Psychosomatische Medizin.
Professorin Dr. Heike Oberlin Philosophische Fakultät	erhielt den Gisela Bonn-Preis 2019 des Indian Council for Cultural Relations für besondere Leistungen auf dem Gebiet der deutsch-indischen Beziehungen in der Wissenschaft.
Dr. Karoline Reinhardt Philosophische Fakultät	wurde mit dem Walter-Witzenmann-Preis der Heidelberger Akademie der Wissenschaften ausgezeichnet für ihre Dissertation „Migration und Weltbürgerrecht. Zur Aktualität eines Theoriestücks der politischen Philosophie Kants“.

Dr. Iris Reuter Juristische Fakultät	erhielt für ihre Doktorarbeit unter dem Titel „Der Betriebsrat als Mandant im Rahmen des §111 BetrVG: Rechtsfähigkeit – Haftung – Vertreterhaftung“ den Förderpreis des Arbeitgeberverbandes Südwestmetall.
Professorin Dr. Monika A. Rieger Medizinische Fakultät	erhielt die Joseph-Rutenfranz-Medaille 2019 der Deutschen Gesellschaft für Arbeits- und Umweltmedizin (DGAUM) für ihre besonderen Verdienste um die Arbeitsphysiologie.
Dr. Patrick Schlegel Medizinische Fakultät	wurde für sein Projekt „Der Weg in den Tumor – Adapter CAR-T Zellen zur Behandlung solider Tumorerkrankungen“ gemeinsam mit Dr. Fabian Beier vom Universitätsklinikum Aachen mit dem Württembergischen Krebspreis 2019 der Dres. Carl Maximilian und Carl Manfred Bayer-Stiftung ausgezeichnet.
Professor Dr. Stefan Stevanović Mathematisch-Naturwissenschaftliche und Medizinische Fakultät	erhielt gemeinsam mit seinem Team den Gips-Schüle-Forschungspreis der gleichnamigen Stiftung für die Entwicklung von Impfstoffen für die Krebsimmuntherapie aus körpereigenen Peptiden.
Dr. Paul Vogel Mathematisch-Naturwissenschaftliche und Medizinische Fakultät	wurde mit dem Preis für Biochemie an der Universität Tübingen der Elisabeth und Franz Knoop-Stiftung ausgezeichnet für seine Arbeiten zu einer Technik, mit der RNA-Ketten-Elemente in der lebenden Zelle verändert werden können.
Judith Wais Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät	wurde gemeinsam mit Dr. Wolfgang Geidl von der Universität Erlangen-Nürnberg mit dem Preis zur Förderung der Rehabilitationsforschung 2019 der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie ausgezeichnet für ihre Arbeit über den Status quo der Bewegungstherapie in der medizinischen Rehabilitation mit Fokus auf das Thema Bewegungsförderung.
Professor Dr. Diethelm Wallwiener Medizinische Fakultät	wurde von der European Society for Gynaecological Endoscopy ausgezeichnet für die innovative Fortentwicklung der operativen Gynäkologie und Senologie.
Maude Williams Philosophische Fakultät	erhielt für ihre Dissertation zum Thema „Kommunikation in Kriegsgesellschaften am Beispiel der Evakuierung der deutsch-französischen Grenzregion 1939/1940“ den Dissertationspreis der Deutsch-Französischen Hochschule (DFH).

STIFTUNGSENGAGEMENT FÜR DIE WISSENSCHAFT



FÖRDERUNG AUS BEGEISTERUNG FÜR DIE WISSENSCHAFT

Eine Vielzahl von Stiftungen, Privatpersonen und Unternehmen engagiert sich seit vielen Jahren für die Universität Tübingen. Diese Freunde und Förderer ermöglichen zusätzliche Professuren, fördern Forschungsprojekte und setzen neue Impulse im Lehrangebot. Davon wie von den Deutschlandstipendien profitieren auch die Studierenden. Die unterschiedlichen Formen der Förderung sind Zeichen einer Begeisterung für Forschung und Lehre. Immer wieder tragen sie entscheidend zur dynamischen Entwicklung der Universität bei.

MEHR FREIRAUM FÜR DIE FORSCHUNG

Udo Keller Stiftung finanziert Carl Friedrich von Weizsäcker-Proessur

Eine neue Stiftungsprofessur für Theorie und Geschichte der Wissenschaften hat die Universität Tübingen gemeinsam mit der Udo Keller Stiftung „Forum Humanum“ ins Leben gerufen. Der Inhaber des Lehrstuhls wird sich mit philosophischen und sozialen Fragestellungen in einer globalisierten und technisierten Welt auseinandersetzen.

Auf die Carl Friedrich von Weizsäcker-Proessur wurde zu Beginn des Jahres 2019 der Mathematiker, Informatiker und Philosoph Reinhard Kahle berufen. Die Udo Keller Stiftung, die den interdisziplinären Dialog in Forschung, Lehre und Praxis fördert, finanziert die Professur. Sie ist die Grundlage des künftigen Carl Friedrich von Weizsäcker Centers für Grundlagenforschung und Verantwortung in der digitalen Gesellschaft am Forum Scientiarum der Universität Tübingen. Die Stiftungsprofessur wurde nach einem der Gründungskuratoren der Udo Keller Stiftung benannt, dem deutschen Physiker und Philosophen Carl Friedrich von Weizsäcker (1912-2007).

Professor Reinhard Kahle wurde 1967 in Dortmund geboren. Er studierte Mathematik, Informatik und Philosophie in Göttingen, Zürich und München. 1997 wurde er an der Universität Bern in Informatik promoviert mit einer Arbeit über applikative Theorien und Frege-Strukturen. Anschließend lehrte und forschte er in Tübingen, München und Lissabon sowie seit 2003 als Professor im portugiesischen Coimbra. 2007 habilitierte er sich im Fach Informatik an der Universität Tübingen. Eine zweite portugiesische Habilitation, diesmal im Fach Mathematik, folgte im Jahr darauf an der Universität Coimbra. Seit 2008 war er Inhaber einer Professur für mathematische Logik an der Neuen Universität Lissabon.

Verstärkt wird der Bereich durch die Berufung des Philosophen und Wissenschaftstheoretikers Klaus Mainzer zum Seniorprofessor der Universität Tübingen. Mainzer war vor seiner Emeritierung 2016 Inhaber des Lehrstuhls für Philosophie und Wissenschaftstheorie an der Technischen Univer-



Reinhard Kahle
(links),
Klaus Mainzer
(rechts)

sität München sowie Direktor der Carl von Linde-Akademie. 2012 bis 2014 war er Gründungsdirektor des Munich Center for Technology in Society. Seit seiner Emeritierung ist er Emeritus of Excellence an der TU München. Mainzer beschäftigt sich unter anderem mit den Grundlagen künstlicher Intelligenz und ihren gesellschaftlichen Herausforderungen.

Carl-Zeiss-Stiftung unterstützt gleich zwei neue Professuren in der Informatik

Die Carl-Zeiss-Stiftung stellt für die Einrichtung einer Stiftungsprofessur „Kontinuierliches Lernen auf multimodalen Datenströmen“ an der Universität Tübingen über einen Zeitraum von fünf Jahren 1,5 Millionen Euro bereit. Die Anschubfinanzierung für die Professur wurde im Rahmen der Förderlinie der Stiftung „Perspektiven – Exzellenz von morgen“ beschlossen. Die Professur wird am Fachbereich Informatik eingerichtet und nach fünf Jahren durch die Universität weiterfinanziert.

Das Forschungsprofil der Stiftungsprofessur umfasst maschinelle Lernverfahren, die dazu in der Lage sind, eine einmal gebildete Wissensbasis kontinuierlich und selbständig zu erweitern und an neue Situationen anzupassen. Diese Art des maschinellen Lernens beinhaltet auch die Fähigkeit, viele verschiedene Aufgaben oder ganz neue Aufgaben bewältigen zu können. Diese Fähigkeiten spielen in vielen Anwendungsfeldern des maschinellen Lernens, in denen heterogene Daten kontinuierlich über einen längeren Zeitraum erhoben werden, eine zentrale Rolle. Typische Beispiele sind Daten aus Fertigungsprozessen oder aus der medizinischen Diagnostik.

Die Professur soll die Forschung zur künstlichen Intelligenz an der Universität Tübingen durch anwendungsnahe Forschung, zum Beispiel auf den Gebieten der autonomen Systeme, des Computersehens oder der multimodalen medizinischen Bildgebung ergänzen. Zudem soll die künftige

Inhaberin oder der Inhaber der Professur den im Aufbau befindlichen Masterstudiengang „Maschinelles Lernen“ unterstützen.

Aufgaben in der Ausbildung von Lehrkräften

Für eine weitere neue Stiftungsprofessur stellt die Carl-Zeiss-Stiftung im Rahmen ihrer Förderinitiative „Stiftungsprofessuren für Informatik und ihre Didaktik“ drei Millionen Euro über zehn Jahre bereit. Die Professur zur Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrern wird am Fachbereich Informatik eingerichtet und nach Ablauf der zehnjährigen Förderphase durch die Universität weiterfinanziert. Tübingen ist eine von fünf Universitäten in Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz, die eine solche Förderung für die Didaktik der Informatik erhalten.

Das Profil der neuen Professur umfasst die Lehre und Forschung im Bereich der Fachdidaktik insbesondere mit Blick auf die Ausbildung von Lehrkräften im Fach Informatik. Die Universität Tübingen bietet bereits einen Bachelor of Education und einen Master of Education in der Informatik für das gymnasiale Lehramt und für das höhere Lehramt an Beruflichen Schulen an. Mit der neuen Professur soll die Ausbildung in diesen Studiengängen weiter professionalisiert und thematisch verbreitert werden. Dadurch sollen die Lehramtsstudiengänge insgesamt an Attraktivität gewinnen.

Die Stiftungsprofessur am Fachbereich Informatik wird eng mit der Tübingen School of Education zusammenarbeiten. Weitere Anknüpfungspunkte der neuen Professur gibt es in Tübingen beispielsweise mit dem Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung, dem Institut für Erziehungswissenschaft, dem Forschungs- und Transferzentrum für Digitalisierung in der Lehrerbildung sowie dem Leibniz-Institut für Wissensmedien.

Die Stiftung

Die Carl-Zeiss-Stiftung fördert sowohl Grundlagenforschung als auch anwendungsorientierte Forschung und Lehre in den sogenannten MINT-Fachbereichen – Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik. Die Carl-Zeiss-Stiftung wurde 1889 von dem Physiker und Mathematiker Ernst Abbe gegründet und ist die älteste private wissenschaftsfördernde Stiftung in Deutschland. Sie ist alleinige Eigentümerin der Carl Zeiss AG und der SCHOTT AG. Ihre Projekte werden aus den Dividendenausschüttungen der beiden Stiftungsunternehmen finanziert.

Die Stiftungsprofessuren

Fachrichtung	Inhaber/-in	Stifter/-in
Philosophische Fakultät		
Juniorprofessur (W1) für Sinologie mit Schwerpunkt Wirtschaftsethik	Professor Dr. Matthias Niedenführ	Karl Schlecht Stiftung
Professur (W3) für Allgemeine Rhetorik und Wissenschaftskommunikation	Professor Dr. Olaf Kramer	Klaus Tschira Stiftung
Juniorprofessur (W1) für Koreanistik	Professor Dr. Jong Chol An	Korea Foundation
Juniorprofessur (W1) für Musikwissenschaft (Neue Schubert-Ausgabe)	Professor Dr. Matthew Gardner	Mainzer Akademie der Wissenschaften und der Literatur
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät		
Professur (W3) für Ökonomische Bildung und Wirtschaftsdidaktik	Professorin Dr. Taiga Brahm	Dieter von Holtzbrinck Stiftung
Professur (W2) für Educational Effectiveness/Educational Trajectories	Professor Dr. Richard Göllner	Hector Stiftung
Professur (W3) für Globalisierungsethik	Professor Dr. Claus Dierksmeier	Karl Schlecht Stiftung
Medizinische Fakultät		
Professur (W3) für Transfusionsmedizin	Professor Dr. Tamam Bakchoul	DRK-Blutspendedienst und Baden-Württemberg-Hessen gGmbH
Professur (W2) für Translationale Gynäkologie	N. N.	Firma Karl Storz
Professur (C4) für Neurologie mit Schwerpunkt Neurodegenerative Erkrankungen	Professor Dr. Thomas Gasser	Hertie-Stiftung
Professur (C4) für Zellbiologische Grundlagen neurologischer Erkrankungen	Professor Dr. Matthias Jucker	Hertie-Stiftung
Professur (W3) für Funktionelle Neurogenetik	Professor Dr. Philipp Kahle	Hertie-Stiftung
Professur (W3) für Neurologie mit Schwerpunkt Epileptologie	Professor Dr. Holger Lerche	Hertie-Stiftung
Professur (C3) für Klinische Neurogenetik	Professor Dr. Ludger Schöls	Hertie-Stiftung
Professur (W2) für Experimentelle Senologie	Professor Dr. Markus Hahn	Novartis Stiftung für Nachhaltige Entwicklung
Professur (W3/50 Prozent) für Klinische Pharmakologie	Professor Dr. Matthias Schwab	Robert-Bosch-Stiftung
Professur (W2) für Molekulare Diabetologie	Professorin Dr. Cora Weigert	Sanofi-Aventis Deutschland GmbH
Professur (W3/50 Prozent) für Neuroplastizität des kindlichen Gehirns	Professor Dr. Martin Staudt	Schön Kliniken GmbH, Behandlungszentrum Vogtareuth
Professur (W3) für Molekularbiologie degenerativer Netzhauterkrankungen	Professor Dr. Marius Ueffing	Tistou und Charlotte Kerstan Stiftung Vision 2000 – Sehen – Kunst – Sinnesfunktion
Professur (W3) für Arbeits- und Sozialmedizin	Professorin Dr. Monika Rieger	Verband der Metall- und Elektroindustrie Baden-Württemberg e. V. (Südwestmetall)
Professur (W3) für Präklinische Bildgebung und Bildgebungstechnologie	Professor Dr. Bernd Pichler	Werner Siemens-Stiftung
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät		
Professur (W3) für Theorie und Geschichte der Wissenschaften	Professor Dr. Reinhard Kahle	Carl Friedrich von Weizsäcker-Stiftungsprofessur der Udo Keller Stiftung Forum Humanum
Juniorprofessur (W1) für Visuelle Big Data Analytik in den Lebenswissenschaften	Professor Dr. Michael Krone	Carl-Zeiss-Stiftung
Professur (W3) für kontinuierliches Lernen auf multimodalen Datenströmen	N. N.	Carl-Zeiss-Stiftung
Juniorprofessur (W1) für Didaktik der Informatik (Tübingen School of Education)	N. N.	Carl-Zeiss-Stiftung
Professur (W3) für Didaktik der Biologie (Tübingen School of Education)	Professor Dr. Christoph Randler	Gips-Schüle-Stiftung
Professur (W3) für Didaktik der Chemie (Tübingen School of Education)	N. N.	Gips-Schüle-Stiftung
Professur (W3) für Maschinelles Lernen	Professor Dr. Matthias Hein	Robert Bosch GmbH
Professur (W3) für Physik und ihre Didaktik (Tübingen School of Education)	Professor Dr. Jan-Philipp Burde	Vector Stiftung

HERTIE-STIFTUNG FÖRdert TÜBINGEN IM NETZWERK FÜR KLINISCHE NEUROWISSENSCHAFTEN

Die Hertie-Stiftung hat 2019 das „Hertie Network of Excellence in Clinical Neuroscience“ ins Leben gerufen – ein Netzwerk für die Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse aus den klinischen Neurowissenschaften in die Praxis. Tübingen ist einer von deutschlandweit sechs Standorten, die im Rahmen des Hertie-Netzwerks gefördert werden. Dadurch wird der Tübinger Schwerpunkt der klinischen Neurowissenschaften, der in der translationalen Forschung liegt, weiter gestärkt. Die gemeinnützige Hertie-Stiftung finanziert das Netzwerk und ein Nachwuchsförderprogramm mit fünf Millionen Euro. Insgesamt fließen rund 660.000 Euro über drei Jahre hinweg in den Tübinger Standort, an dem Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler vom Hertie-Institut für klinische Hirnforschung, der Universität Tübingen und dem Deutschen Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen beteiligt sind. Tübinger Standortsprecher ist Professor Thomas Gasser vom Zentrum für Neurologie, dem Hertie-Institut für klinische Hirnforschung sowie dem Deutschen Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen.

Neben Tübingen wurden Berlin, Bonn, Hamburg, Heidelberg/Mannheim und München als Standorte des Hertie Network ausgewählt. Im Netzwerk wird die wissenschaftliche Zusammenarbeit unterstützt, etwa bei gemeinsamen Projekten. Außerdem werden an jedem Standort vier Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler im Rahmen einer „Hertie Academy of Clinical Neuroscience“ gefördert. Dieses Programm soll junge Talente befähigen, in den kommenden Jahren zentrale Leitungspositionen einzunehmen.

Die Tübinger Mitglieder der Hertie Academy of Clinical Neuroscience sind

- Dr. Stefanie Nicole Hayer, Hertie-Institut für klinische Hirnforschung, Universität Tübingen,
- Dr. Dr. Randolph Helfrich, Hertie-Institut für klinische Hirnforschung, Universitätsklinikum Tübingen,
- Dr. Marion Inostroza, Werner Reichardt Centrum für Integrative Neurowissenschaften und Institut für Medizinische Psychologie und Verhaltensneurobiologie an der Universität Tübingen und
- Dr. Jonas Neher, Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen, Tübingen.

Für das Hertie-Netzwerk hatten sich bundesweit 15 Universitätsstandorte beworben. Eine internationale Jury unter Vorsitz von Professor Otmar D. Wiestler, dem Präsidenten der Helmholtz-Gemeinschaft, hat daraus die sechs überzeugendsten Standorte ausgewählt. Die wichtigsten Kriterien waren einerseits herausragende Leistungen in Forschung und Krankenversorgung, andererseits die Nachwuchsförderprogramme.



Ein Schwerpunkt der Tübinger Forschungslandschaft liegt in den Neurowissenschaften. Er wird durch das neue Hertie-Netzwerk weiter gestärkt.

Verleihung des Forschungspreises der Dr. K. H. Eberle Stiftung (von links): Georg Freiherr von Schönau und Alexandra Zoller vom Stiftungsvorstand, die Preisträger Jochen Neumaier und Holger Bettinger sowie Hansjörg Abt, Thomas Schwind und Peter Unmüssig vom Stiftungsvorstand

DR. K. H. EBERLE STIFTUNG ÜBERGIBT EINEN FORSCHUNGSPREIS UND EINEN SCHLÜSSEL ZUM NEUEN ZENTRUM FÜR DIGITALE KOMPETENZEN

Die Dr. Karl Helmut Eberle Stiftung fördert seit 2017 Projekte an der Universität Tübingen. Sie führte den mit 300.000 Euro dotierten Dr. K. H. Eberle-Forschungspreis ein, der 2019 zum dritten Mal verliehen wurde. Ausgezeichnet werden Forscherinnen und Forscher, deren Projekte ein hohes Innovationspotenzial bergen und zur Lösung drängender Zukunftsfragen beitragen können. Die preisgekrönten Projekte müssen sich in einem universitätsinternen Wettbewerbsverfahren durchsetzen. Seit 2018 fördert die Stiftung außerdem das „Dr. Eberle Zentrum für digitale Kompetenzen“.

Die Dr. K. H. Eberle Stiftung mit Sitz im baden-württembergischen Lörrach wurde aus dem Vermögen des Unternehmers Dr. Karl Helmut Eberle gegründet und engagiert sich in der Forschungs- und Innovationsförderung in Tübingen und bei weiteren Hochschulen. Dr. Eberle, der im November 2015 im Alter von 88 Jahren starb, hatte an der Universität Tübingen Medizin studiert und war danach erfolgreich in der Immobilienbranche tätig.

Projekt zur Entwicklung alternativer Speicher für die Energie des Sonnenlichts ausgezeichnet

Der Forschungspreis der Dr. K. H. Eberle Stiftung ging 2019 an Professor Holger Bettinger, Juniorprofessorin Ivana Fleischer und Dr. Jochen Neumaier aus dem Institut für Organische Chemie. In einem gemeinsamen Projekt arbeiten sie an der Weiterentwicklung einer alternativen Speicherform für Sonnenlicht. Der mit 300.000 Euro dotierte Preis wurde dem Dreierteam am 24. Mai 2019 im Rahmen des vierten „Tübinger Fensters für Forschung (TÜFFF)“ überreicht.

Bei der Molekularen Solarthermie (MOST) wird Energie gespeichert, indem ein Molekül A eines Molekülpaars durch Sonnenlicht in eine energiereichere Form, Molekül B, umgewandelt wird. Anschließend kann ein Katalysator die in Molekül B gespeicherte Energie wieder freisetzen und als Wärme nutzbar machen. Dafür werden Molekülpaare mit speziellen Eigenschaften benötigt wie vor allem einer hohen Energiespeicherdichte. Bisher sind MOST-Systeme dem ausgezeichneten Forschungsteam zufolge noch nicht auf dem Markt etabliert. Holger Bettingers Arbeitsgruppe stieß auf ein Molekülpaar, das sehr gut geeignet scheint. In einem nächsten Schritt will das Team die Absorption des Sonnenlichts verbessern und entsprechende Katalysatoren optimieren. Es will die Langlebigkeit und Effizienz des Systems erforschen und so ein anwendbares MOST-System entwickeln. Ziel ist es, einen Beitrag zu einer kohlendioxidneutralen und ressourcenschonenden Energieversorgung zu leisten. Dr. Alexandra Zoller und Dr. Georg Freiherr von Schönau aus dem Vorstand der Dr. K. H. Eberle Stiftung würdigten die Bemühungen bei der Preisübergabe als wichtigen Beitrag zur Steigerung des Einsatzes erneuerbarer Energien und als Projekt von hoher gesellschaftlicher Relevanz.



Start des Lehr- und Lernzentrums für digitale Kompetenzen

Die Dr. K. H. Eberle Stiftung fördert seit 2018 an der Universität Tübingen ein neues Lehr- und Lernzentrum, das „Dr. Eberle Zentrum für digitale Kompetenzen“ mit jährlich 200.000 Euro für zunächst fünf Jahre. An dem Zentrum werden seit 2019 Studierende und Graduierte im Einsatz digitaler Medien für das forschungsorientierte Studium ausgebildet. Im Rahmen des vierten „Tübinger Fensters für Forschung (TÜFFF)“ am 24. Mai 2019 übergab Thomas Schwind, der Vorstandsvorsitzende der Dr. K. H. Eberle Stiftung, zur Eröffnung des Zentrums symbolisch den Schlüssel an die Universität.

In fast allen Wissenschaftsbereichen werden heute in großem Umfang Daten erhoben, die nur mit leistungsfähigen digitalen Methoden ausgewertet und verfügbar gemacht werden können. Das neue Zentrum soll Studierenden die Möglichkeit geben, solche Methoden kennenzulernen und zu nutzen. Schwerpunkte sollen auch die Visualisierung von Daten und die Präsentation von Forschungsergebnissen werden. Das Dr. Eberle Zentrum für digitale Kompetenzen kooperiert dabei unter anderem mit dem eScience-Center der Universität, das gemeinsam mit dem Informations-, Kommunikations- und Medienzentrum Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beim Datenmanagement unterstützt. Das neue Zentrum wird auch an der Entwicklung digitaler Lehrmodule mitwirken. Zudem ist eine enge Zusammenarbeit mit den Fachbereichen in den Fakultäten und den fächerübergreifenden zentralen Lehrangeboten geplant, um ein breit abgestimmtes Lehrangebot zu etablieren.

CARL-ZEISS-STIFTUNG ERMÖGLICHT VERBUNDPROJEKT FÜHRUNGSETHIK

Viele Führungskräfte in Deutschland haben einen Hochschulabschluss. Auf Fragen der Führungsverantwortung und -ethik wurden sie im Studium jedoch nicht vorbereitet, wie eine Studie des Internationalen Zentrums für Ethik in den Wissenschaften (IZEW) der Universität Tübingen ergab. Diese Lücke soll das von der Carl-Zeiss-Stiftung geförderte Verbundprojekt „Führungsethik als Ethik in den Wissenschaften – Von der Theorie zur Praxis in Hochschule und Unternehmen“ schließen. Das IZEW, das Wittenberg-Zentrum für Globale Ethik, das Zentrum für Qualitätssicherung der Universität Mainz und die Arbeitsgruppe Chemiedidaktik der Universität Jena entwickeln dafür gemeinsam ein Lehrangebot „Führungsethik“ für die MINT-Fächer – das sind Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik. Die

Carl-Zeiss-Stiftung fördert das Projekt für drei Jahre mit insgesamt 1,2 Millionen Euro.

Der Betrug mit illegalen Motormanipulationen bei VW oder der fragwürdige Umgang von Banken mit Steuerzahlungen im internationalen Finanzhandel sind auch darauf zurückzuführen, dass Führungskräfte ihrer Verantwortung nicht gerecht werden. Den umfangreichen Handlungsmöglichkeiten auf der Führungsebene eines Unternehmens sollten aber besondere normative Anforderungen gegenüberstehen – von der Forderung nach nachhaltigem Wirtschaften bis zur Verantwortung für weitreichende Entscheidungen.

Im Verbund entwickeln die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Lehrangebote, die Studierende befähigen sollen, gute Führungskräfte zu werden. Die Lehreinheiten sollen an den je-

Das Team des Verbundprojekts
Führungsethik



weiligen fachlichen Kontext angepasst werden und künftige Berufsfelder einbeziehen. Die Studierenden sollen lernen, wie eine Führungskraft die Moralvorstellungen, Werte und Ziele ihres Arbeitsumfelds reflektieren kann. Künftige Führungskräfte sollten Formen der Führung hinterfragen können und dürfen ihr Handeln nicht allein auf Effektivität und Effizienz von Arbeitsabläufen gründen. Für die wissenschaftliche Evaluation des neuen Lehrangebots werden im Projekt mithilfe eines Testdurchgangs mit verschiedenen Gruppen von MINT-Studierenden Messinstrumente entwickelt, mit denen sich die Wirksamkeit nachvollziehen lässt. Langfristiges Ziel ist es, ein optimiertes Lehrangebot dauerhaft in die MINT-Studiengänge zu implementieren.

KURZ GEMELDET

Karl und Anna Buck-Stiftung fördert Vorhaben in der Chemie

Die Karl und Anna Buck-Stiftung unterstützt die Forschung im Fachbereich Chemie der Universität Tübingen. Sie ist der Universität seit vielen Jahren verbunden und finanziert sowohl Stellen in der Forschung als auch Forschungsgeräte.

Am Institut für Organische Chemie trägt sie ein Projekt in der Biomolekularen Chemie zur Wirkstoffoptimierung bei der Antibiotikaaanwendung. Geforscht wird zu dem Problem, dass krankheitserregende Bakterien neue Resistenzen gegen Antibiotika ausbilden. Sie nutzen dabei bisher unbekannte Stoffwechselwege, um erfolgreich zu wachsen. Im

aktuellen Projekt sollen bereits in Anwendung befindliche und prinzipiell hoch wirksame Antibiotika mit neuartigen Adjuvanzen verstärkt werden. Dabei werden eigens entwickelte Testsysteme und neue Syntheseprodukte eingesetzt. Die Karl und Anna Buck-Stiftung ist eine gemeinnützige rechtsfähige Stiftung des privaten Rechts mit Sitz in Stuttgart. Eingerichtet wurde sie von Karl Buck, dem Gründer des Unternehmens Buck-Chemie in Herrenberg. Seit 2000 fördert die Stiftung Projekte in Wissenschaft und Forschung.

140 Deutschlandstipendien übergeben

Für das Studienjahr 2019/20 erhielten 140 Studierende aus allen Fakultäten der Universität Tübingen Deutschlandstipendien. Ausgezeichnet werden besonders talentierte und sozial engagierte Studierende. Die Stipendien, die jeweils mit einer

monatlichen Zuwendung von 300 Euro verbunden sind, werden zur Hälfte vom Bund und von privaten Förderern finanziert. Veraltet wird das Deutschlandstipendium von der Universität. Die ausgewählten Studierenden erhielten ihre Förderurkunde Ende März 2019 bei einer Feier im Festsaal der Neuen Aula. Bei der Feierstunde dankte Rektor Professor Bernd Engler den zahlreichen privaten und institutionellen Spendern für ihre Beiträge. Stellvertretend für die Stipendienggeber sprach Nikolas Palmarini, der Vorsitzende des Vorstands der Hugo-Rupf-Stiftung, ein Grußwort. Bedeutende Stipendienggeber sind neben der Hugo-Rupf-Stiftung unter anderem die Vector Stiftung, die Vereinigung der Freunde der Universität Tübingen e. V. und Santander Universitäten Deutschland. Auch zahlreiche Ehemalige der Universität und Firmen aus der Region engagieren sich für das Deutschlandstipendium.

IN SACHEN GLEICHSTELLUNG



FÖRDERUNG FÜR FORSCHERINNEN

So gut die Bemühungen um die Besetzung von Professuren mit exzellenten Wissenschaftlerinnen auch vorangehen, ist die Gleichstellung von Männern und Frauen auf dieser Karrierestufe noch nicht erreicht. Die aktive Förderung von Frauen bleibt in der Wissenschaft ein wichtiges Thema. Auch wächst das Bewusstsein dafür, dass Wissenschaftlerinnen in der Familienphase besondere Belastungen zu meistern haben. Hier setzt das Brigitte Schlieben-Lange-Programm an, in dem Frauen mit Kind auf dem Weg zur Professur gefördert werden.

VIelfÄLTIGE HERAUSFORDERUNGEN

Neue Gleichstellungsbeauftragte gewählt

Professorin Ruth Scoralick von der Katholisch-Theologischen Fakultät wurde am 25. Juli 2019 vom Senat der Universität Tübingen zur neuen Universitätsgleichstellungsbeauftragten gewählt. Sie hat am 1. November 2019 die Nachfolge von Professorin Ingrid Hotz-Davies angetreten, die dieses Amt von Oktober 2014 bis Oktober 2019 innehatte.

Ruth Scoralick ist seit 2011 Professorin für Altes Testament an der Katholisch-Theologischen Fakultät in Tübingen. Sie wurde 1960 in Frankfurt geboren, studierte Theologie und Philosophie in Frankfurt, München und Jerusalem. Über Passau führte sie ihr Weg nach Münster, wo sie sich habilitierte. Neun Jahre lang war sie Professorin für Altes Testament an der Universität Luzern und leitete dort viele Jahre die universitäre Gleichstellungskommission. Nachdem sie bereits in Luzern als Dekanin tätig war, übernahm sie dieses Amt als erste Frau in der Geschichte der Katholisch-Theologischen Fakultät von Oktober 2014 bis September 2016 auch in Tübingen.

Im Gespräch: Ruth Scoralick

Leitbild der Universität: Eine auf Diversität und Chancengleichheit basierende Hochschulkultur entwickeln

Professorin Ruth Scoralick freut sich über die Bandbreite und die Vielfalt ihrer neuen Aufgaben. „Es geht darum, Situationen zu analysieren und Entwicklungen zu beobachten, Maßnahmen und Programme für strukturelle Verbesserungen zu konzipieren, umzusetzen und im weiteren Verlauf zu evaluieren. Daneben gehört auch die Einzelfallberatung und -begleitung zum Aufgabenspektrum.“ Die Universität mit der großen Vielfalt ihrer Fächerkulturen sei dabei ein weites und buntes Feld, in dem sie selbst sich nun unter dem Blickwinkel der Chancengleichheit neu umschaue.

Gleichstellung und Diversität

Eine der großen Herausforderungen der nächsten Jahre werde es sein, das durch das Audit „Vielfalt gestalten“ schon auf den Weg gebrachte Thema Diversität konsequent konzeptionell weiter zu verfolgen und an einer umfassenden Diversi-

tätspolitik der Universität zu arbeiten. Diversität sei ein so dehnbarer Begriff, dass bei seiner konkreten Füllung einiges an Gestaltungsspielraum bestehe. Er lasse sich jedenfalls nutzen, um Strukturen und Handlungsroutinen an der Universität diskriminierungskritisch zu befragen. In diesem Anliegen träfen sich die Bemühungen um Diversität und Chancengleichheit, die beide im Leitbild der Universität ausdrücklich als Grundlagen der Hochschulkultur miteinander genannt seien. Dabei sei klar, dass nachhaltige Erfolge nur im Zusammenwirken der verschiedenen Akteure und Akteurinnen an der Universität auf zentraler und dezentraler Ebene zu erreichen seien. Die dazu notwendige Kommunikation und Kooperation zu initiieren, sehe sie als eine Aufgabe der Gleichstellung.

Neben dieser Großbaustelle sei jedoch auch ein klassisches Feld der Gleichstellungspolitik weiter aktuell auf der Tagesordnung. Immer noch studierten an der Universität Tübingen mehr Frauen als Männer (58,8 Prozent), bei den Profes-



Ruth Scoralick

suren seien jedoch noch nicht einmal ein Viertel der Stellen mit Frauen besetzt (22,7 Prozent – ohne Einbeziehung der Juniorprofessuren). Hier gelte es, nicht nur Gleichstellungsaspekte noch besser in die Abläufe der Berufungsverfahren zu integrieren, sondern auch auf den Stufen zuvor schon Maßnahmen zur Unterstützung des weiblichen wissenschaftlichen Nachwuchses auszubauen. Es sei eine besorgniserregende Entwicklung, dass Frauen in jüngerer Zeit überproportional häufig die Universität schon nach dem Bachelorabschluss verließen. Man beobachte den Sachverhalt und entwickle Maßnahmenkonzepte, die hier ansetzen und dem Trend entgegenwirken könnten.

Ein Bereich, in dem die Universität schon Fortschritte gemacht habe, aber darum in den Bemühungen gleichwohl nicht müde werden dürfe, sei die Familienfreundlichkeit. Die Balance zwischen Familienaufgaben und Studium, Wissenschaft oder Beruf sei vielfach eine Nagelprobe für die Entwicklung und Veränderung von Geschlechterrollen. Die Aufgabenverteilung betreffe jedoch nachweislich Männer und Frauen immer noch in unterschiedlicher Weise. Hier Nachteilsausgleiche zu schaffen und sowohl Konzepte für strukturellen Wandel zu entwickeln als auch Einzelfälle zu begleiten, sei ein wichtiges und sehr dynamisches Aufgabenfeld.

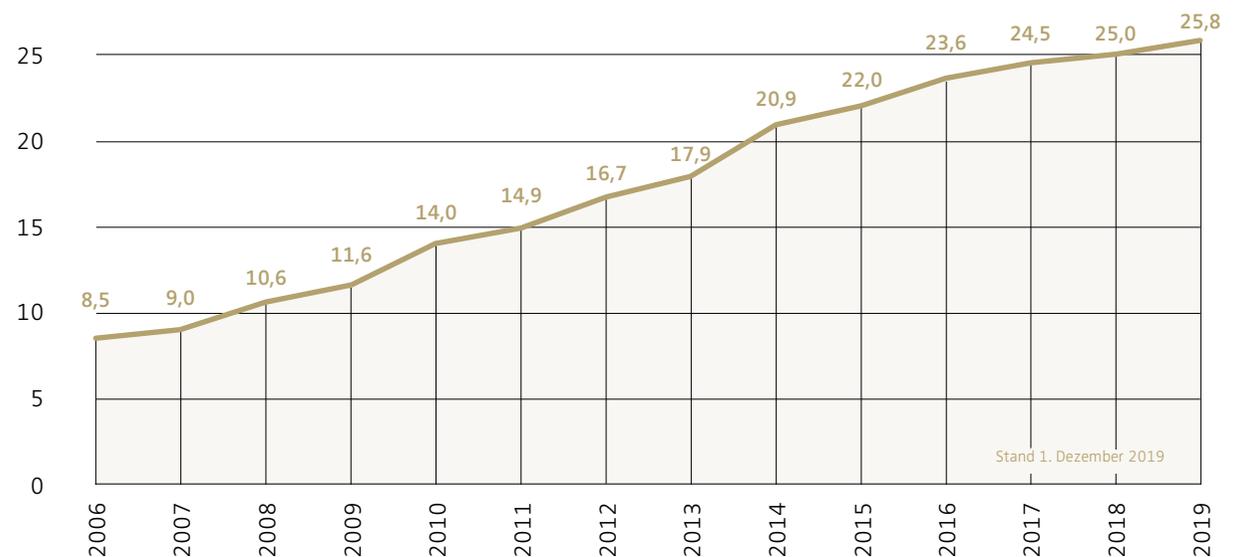
Fortschritte und bleibende Aufgaben

„Ich treffe immer wieder einmal auf Studentinnen, die erfreulich optimistisch in die Welt schauen und davon ausgehen, dass ihnen alle Türen offen stehen und Gleichberechtigung ein Problem vergangener Zeiten ist.“ Sie freue sich über den Schwung und den Mut, es sei zugleich jedoch auch hilfreich, wenn den jungen Frauen klar sei, dass Phänomene

wie die „gläserne Decke“ – die besondere Erschwernis für Frauen, die höchsten Stufen der Karriereleiter zu erreichen –, die „leaking pipeline“ – das überproportional hohe Ausscheiden von Frauen von einer Stufe zur nächsthöheren – oder auch der „gender pay gap“ – die Einkommenslücke zwischen den Gehältern von Männern und Frauen – noch existierten. Das Wissen darum könne verhindern, dass

sie sich strukturell bedingtes Scheitern als individuelles Versagen anrechnen, und sei insofern schon vor jedem eigenen Engagement zur Beseitigung solcher Hindernisse nützlich. Diskriminierende Strukturen und Vorstellungen seien trotz aller schon erreichten Fortschritte noch nicht aus der Welt, auch nicht in Tübingen. „Wir arbeiten dran“, sagt Ruth Scoralick.

Anteil der Professorinnen an den Professuren der Universität Tübingen 2006 bis 2019
(einschließlich Juniorprofessuren) in Prozent



VIER NEUE IM BRIGITTE SCHLIEBEN-LANGE-PROGRAMM

Im Brigitte Schlieben-Lange-Programm zur Förderung von Nachwuchswissenschaftlerinnen mit Kind erhielten in der Ausschreibungsrunde 2019 vier Wissenschaftlerinnen an der Universität Tübingen eine Förderzusage. Mit dem Programm will das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg junge Mütter an Hochschulen des Landes bei einer Karriere in der Wissenschaft unterstützen und ihre finanzielle Absicherung verbessern. Ziel ist es, den Frauenanteil in Leitungspositionen der Wissenschaft weiter zu erhöhen. Insbesondere nach der Promotion brechen bisher viele Nachwuchswissenschaftlerinnen in der Familienphase ihre Karriere ab. Das Programm soll die Qualifizierung für eine Professur ermöglichen. Die Förderdauer im Programm beträgt in der Regel zwei Jahre.

Förderung im Brigitte Schlieben-Lange-Programm erhalten:

- Dr. Annemarie Graf van Kesteren (Erziehungswissenschaft)
- Dr. Ana Lucia Vela (Geowissenschaften)
- Dr. Lena Schlipf (Informatik)
- Dr. Julia Schulze-Hentrich (Genetik)

Namensgeberin des Landes-Programms ist die im Jahr 2000 mit knapp 57 Jahren verstorbene Professorin Brigitte Schlieben-Lange, die von 1991 bis zu ihrem Tod den Lehrstuhl für Romanische Philologie an der Universität Tübingen innehatte. Sie hatte vier Kinder und war in ihrer wissenschaftlichen Karriere sehr erfolgreich. Sie war unter anderem Gleichstellungsbeauftragte der Universität und designierte Prorektorin. Dieses Amt konnte sie aufgrund ihrer Erkrankung nicht mehr antreten.

Im Porträt: Julia Schulze-Hentrich

„Die Förderung in der Habilitationsphase ist entscheidend“

Als Wissenschaftlerin mit Kind ist Dr. Julia Schulze-Hentrich vom Institut für Medizinische Genetik und Angewandte Genomik 2019 in das Brigitte Schlieben-Lange-Programm aufgenommen worden. Sie wird zum Abschluss ihrer Habilitation für ein Jahr gefördert. Sieben Jahre ist ihr Sohn inzwischen alt. Der Spagat zwischen Kind und Karriere mit den befristeten Verträgen in der Wissenschaft sei noch immer schwierig. „Gerade in der Habilitationsphase ist die Förderung entscheidend“, findet sie. „Viele Frauen geben an dieser Stelle auf.“ In der Lebensphase mit Kind suche man Sicherheit und einen festen Standort. „Auch dafür ist die Unterstützung wichtig, dass man als Wissenschaftsnomade eine Pause hat.“ Zuvor wurde sie vier Jahre lang im Margarete von Wrangell-Habilitationsprogramm gefördert. In dieser Zeit konnte sie sich gut auf ihre wissenschaftliche Arbeit konzentrieren, viele Forschungsanträge schreiben und Drittmittel einwerben.

Julia Schulze-Hentrich hat Biologie an den Universitäten Göttingen und Jena studiert und ging für ein Jahr in die USA, an die University of California in Berkeley. Seit ihrer Doktorarbeit im kanadischen Vancouver ist ihr großes Forschungsthema die Epigenetik. Epigenetische Veränderungen, die auf chemischen Modifikationen der Gene oder deren zellulärer Verpackungsstruktur beruhen, haben Einfluss auf deren Aktivität. Die eigentliche DNA-Sequenz der Gene, in der die grundlegenden Erbanlagen eines Lebewesens festgehalten sind, wird davon nicht berührt. „Damals habe ich an Hefepilzen gearbeitet. Das war sehr spannend, mir fehlte aber

der Bezug zu angewandten Themen“, sagt Schulze-Hentrich. Ähnlich wie bei Analysen von Genen oder der Gesamtheit der Gene eines Lebewesens, dem Genom, können auch epigenetische Veränderungen in Hochdurchsatz-Sequenziergeräten erfasst werden.

Die Biologin lernte in ihrer Zeit in Vancouver viel über den Umgang mit Daten, Statistik und Informatik. „Mein Doktorvater forderte uns immer auf, thematisch unsere Komfortzone zu verlassen“, berichtet sie. „Dadurch wurde ich keine Informatikerin. Aber die Anstrengungen helfen mir heute immens bei der Planung von Experimenten, dem Auswerten von Daten und der Interpretation bioinformatischer Analysen.“

Ihren nächsten Karriereschritt bestimmte dann der Tübinger Professor Olaf Rieß, der in Vancouver einen Vortrag über die Forschung an neurodegenerativen Erkrankungen hielt und sie an die Universität Tübingen einlud. Die patientennahe Ausrichtung überzeugte sie. Seit Ende 2011 forscht Schulze-Hentrich in Tübingen über die Epigenetik neurodegenerativer Erkrankungen, vor allem bei der Parkinson- und Huntington-Krankheit. „Man nimmt an, dass Parkinson aus dem Zusammenspiel einer genetischen Vorbelastung, Alterungsprozessen und Umweltfaktoren entsteht“, sagt die Wissenschaftlerin. „Epigenetische Veränderungen scheinen in der Verbindung dieser Einflüsse eine Schlüsselrolle zu spielen.“

Sie untersucht in Experimenten an Tieren sowie an menschlichen Zell- und Gewebekulturen, welchen Einfluss die Umwelt und die Lebensumstände auf die Entwicklung der



Parkinson-Krankheit haben. „Wir haben aufwendige Versuche mit Mäusen durchgeführt, die eine starke Vorbelastung für eine Parkinson-Erkrankung haben. Sie zeigten, dass Mäuse, die über einen längeren Zeitraum viel Bewegung erhielten und in einer kognitiv anregenden Umgebung lebten, weniger krankheitsassoziierte Veränderungen aufwiesen“, sagt Schulze-Hentrich. Die langfristigen Hoffnungen seien, dass man Ansatzstellen im Epigenom auch des Menschen identifizieren kann, die die Entwicklung der Krankheit beeinflussen. „Therapeutisch könnte man dann präventive Einflüsse nachahmen und das Epigenom verändern“, erklärt sie.

Ihre Studien würde sie gern auf einer Professur fortsetzen. Aktuell verfasst sie dazu mit der Förderung des Programms ihre Habilitationsschrift und schaut gemeinsam mit ihrer Familie den weiteren spannenden Entwicklungen auf ihrem Karriereweg entgegen.

Im Porträt: Lena Schlipf

Mit dem Brigitte Schlieben-Lange Programm von Hagen nach Tübingen

Dr. Lena Schlipf, Wissenschaftlerin in der theoretischen Informatik, ist über die Förderung im Brigitte Schlieben-Lange-Programm an die Universität Tübingen in die Arbeitsgruppe Algorithmik von Professor Michael Kaufmann gekommen. Sie wird mit einer halben Stelle aus dem Programm und einer Viertel Stelle in einem seiner Projekte für zwei Jahre unterstützt,

um ihre Habilitation abzuschließen. Dafür bietet Kaufmanns Arbeitsgruppe, die sich mit ähnlichen Forschungsfragen beschäftigt wie Lena Schlipf, die perfekte Umgebung. Zudem ist Tübingen ein guter Standort, weil sie hier Verwandte hat, die bei der Betreuung ihrer kleinen Tochter helfen können.

Schlipfs Forschungsbereiche sind die algorithmische Geometrie und die algorithmische Graphentheorie. „Das bekannteste Problem in der algorithmischen Geometrie ist wohl das Berechnen von kürzesten Wegen. Ich beschäftige mich gerne mit Varianten davon, beispielsweise der Berechnung eines kürzesten Weges in einer Kunstgalerie, um ein bestimmtes Bild zu sehen“, sagt Lena Schlipf. In der algorithmischen Graphentheorie gebe es einige Probleme mit praktischen Anwendungen im Alltag. Nicht immer seien für ihre Forschungsfragen jedoch anschauliche Beschreibungen zu finden. Ihr Interesse ist geweckt, wenn ein mathematisches Problem auf den ersten Blick recht einfach aussieht und doch nur eine umständliche oder noch gar keine Lösung bekannt ist. „Dann arbeitet man daran, bis man eine gute Lösung gefunden hat“, sagt sie. Schon in ihrer Doktorarbeit an der FU Berlin habe ihr der Doktorvater große Freiheit bei der Wahl ihrer Forschungsfragen gelassen.

Die Wissenschaftlerin schätzt, dass unter ihren Mitstudierenden im Diplom-Studiengang Informatik an der FU Berlin der Frauenanteil bei weniger als zehn Prozent lag. „Auch ich bin nur zufällig zur Informatik gestoßen“, sagt sie. Auf der Suche nach der passenden Studienrichtung hat sie sich durch eine Vorlesung in theoretischer Informatik an der Uni Stuttgart begeistern lassen. „Damals hatte ich die Vorstellung, dass man Informatik nur studieren kann, wenn man von klein auf viel Zeit mit Programmieren am Rechner verbracht hat“, erzählt sie. „Ich wusste nur, dass ich Mathe mochte und gut darin war. Zu Beginn meines Studiums hatte

ich nicht einmal einen eigenen Computer.“ Aus heutiger Sicht sagt sie: „Programmieren ist ein Handwerk, das man lernen kann. Es reicht völlig, damit im Studium anzufangen.“ Sie könnte sich vorstellen, dass manche Frau dem gleichen Irrtum erliegt, wie es ihr fast passiert wäre. „Im Mathematikstudium ist der Frauenanteil nicht so niedrig. Mit einer Begabung für Mathematik bringen die Frauen aber das Wichtigste für die Informatik auch schon mit.“

Lena Schlipf hat ihr Kind nach der Promotion bekommen. „Das hat natürlich vieles verändert“, sagt sie. Ein Jahr lang hat sie Elternzeit genommen. Dennoch hat sie in dieser Zeit wissenschaftliche Veröffentlichungen geschrieben und die von anderen begutachtet, um den Anschluss nicht zu verpassen. Für vier Jahre ging sie als Postdoktorandin von Berlin an die Fernuniversität Hagen. Die große Flexibilität in der Lehre kam ihr entgegen. „Ich habe viel Erfahrung in der Fernlehre gesammelt. Das ist heute generell auch beim E-Learning ein großes Thema.“ Ihr fehlte jedoch der persönliche Kontakt zu den Studierenden.

Schlipf begrüßt die Förderung im Brigitte Schlieben-Lange-Programm, weil es die Nachteile mildern soll, die sich in der wissenschaftlichen Karriere mit Kind ergeben. Die Frauenförderung hält sie weiterhin für dringend nötig. „Damit können wir erst aufhören, wenn die Gleichstellung erreicht ist.“

*Julia Schulze-Hentrich und
Lena Schlipf (von links)*

STUDIUM UND LEHRE



MARCOS J. BECERRA

RECTIFICACIONES
Y ADICIONES
al Diccionario
de la
Real Academia Española

MYSTIC
EUROPEAN

LEHRE MIT NEUEN IDEEN

Die Lehre an der Universität Tübingen soll europäischer werden. Dafür wurden in einem Zusammenschluss mit sieben weiteren Hochschulen von Athen bis Stockholm die ersten Grundlagen gelegt. Nicht nur in die Forschung, auch in die Lehre hält das Thema künstliche Intelligenz Einzug. Dazu tragen ein neuer Masterstudiengang und ein bundesweiter Wettbewerb für Schülerinnen und Schüler bei. Neue Ideen für die Lehre aus unterschiedlichen Bereichen wurden mit Preisen der Universität und des Landes ausgezeichnet.

STUDIERENDENZAHL BLEIBT HOCH

Im Wintersemester 2019/20 lagen die Studierendenzahlen an der Universität Tübingen weiterhin auf hohem Niveau: Zum Stichtag Mitte November 2019 waren es 27.197 eingeschriebene Studierende, das sind nur 368 Personen oder rund 1,3 Prozent weniger als im Jahr zuvor. Dabei ist weiterhin ein leichter prozentualer Anstieg beim Frauenanteil zu verzeichnen: Er lag mit 15.988 Personen bei 58,8 Prozent und setzte den Trend aus den Vorjahren damit fort. Noch höher ist der Frauenanteil bei den neu oder erstmals an der Universität Tübingen eingeschriebenen Studierenden. Mit 3.190 Frauen und 2.029 Männern – insgesamt 5.219 – liegt der Anteil der neuen Studentinnen über der 61-Prozent-Marke. Gegenüber dem Vorjahr sank die Zahl der neu oder erstmals an der Universität Tübingen eingeschriebenen Personen insgesamt um genau 100. Auch die Zahl der internationalen Studierenden verminderte sich etwas auf 3.869

gegenüber 3.924 im Vorjahr. Ihr prozentualer Anteil an der Gesamtzahl der Studierenden blieb jedoch mit jeweils 14,2 Prozent gegenüber dem Vorjahr stabil.

Im Lehrbetrieb der Universität war der leichte Rückgang der Studierendenzahlen nicht spürbar. Die personellen und räumlichen Kapazitäten der Universität waren weiterhin voll ausgelastet oder sogar überlastet. Der Rückgang der Überlast bei der Zahl der Studierenden seit dem doppelten Abiturjahrgang in Baden-Württemberg, der erstmals zum Wintersemester 2012/13 an die Universitäten kam, verläuft sehr viel langsamer, als noch vor einigen Jahren zu erwarten war.

Die Studierenden in der Statistik

Anzahl der Studierenden an der Universität Tübingen

	Gesamtzahl	Frauen		Ausländische Studierende	
		Zahl	In Prozent von der Gesamtzahl	Zahl	In Prozent von der Gesamtzahl
WS 2019/20	27.197	15.988	58,8	3.869	14,2
WS 2018/19	27.565	16.147	58,6	3.924	14,2
WS 2017/18	27.741	16.191	58,4	3.891	14,0
WS 2016/17	28.394	16.536	58,2	3.887	13,7
WS 2015/16	28.316	16.404	57,9	3.708	13,1
SoSe 2019	25.766	15.066	58,5	3.724	14,5
SoSe 2018	26.073	15.179	58,2	3.713	14,2
SoSe 2017	26.736	15.532	58,1	3.131	11,7
SoSe 2016	26.704	15.464	57,9	3.582	13,4
SoSe 2015	27.091	15.659	57,8	3.549	13,1

Ersteingeschriebene und neueingeschriebene Studierende an der Universität Tübingen

	Gesamtzahl	Frauen	
		Zahl	In Prozent von der Gesamtzahl
WS 2019/20	5.219	3.190	61,1
WS 2018/19	5.319	3.215	60,4
WS 2017/18	5.197	3.140	60,4
WS 2016/17	5.720	3.452	60,3
WS 2015/16	5.333	3.187	59,8
SoSe 2019	1.216	719	59,1
SoSe 2018	1.319	753	57,1
SoSe 2017	1.427	842	59,0
SoSe 2016	1.470	856	58,2
SoSe 2015	1.587	938	59,1

Wie sich die Studierenden auf die Fakultäten und Einrichtungen verteilen – nach dem ersten Studienfach (Kopfzahlen)

Fakultät	SoSe 2019	WS 2019/20
Evangelisch-Theologische Fakultät	496	488
Katholisch-Theologische Fakultät	179	183
Juristische Fakultät	2.083	2.137
Medizinische Fakultät	3.927	4.091
Philosophische Fakultät	7.426	7.613
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät	4.027	4.378
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät	7.410	8.076
Zentrum für Islamische Theologie	165	178
Leibniz Kolleg	53	53

Die Abschlüsse in Zahlen

Prüfungsstatistik im Wintersemester 2018/19 und im Sommersemester 2019, Zahl der Abschlüsse (Fallzahlen nach Angaben der Prüfungsämter, Stand 17. Januar 2020)

	Diplom/Magister		Bachelor				Master		Lehramt Gymnasium		Lehramt Berufsschule		Erweiterungsfach Lehramt/ Künstlerisches Lehramt				Staatsexamen		Kirchlicher Abschluss/ Theologische Hauptprüfung		Abschlüsse insgesamt
	W	M	Hauptfach		Nebenfach		W	M	W	M	W	M	Hauptfach		Nebenfach		W	M	W	M	
			W	M	W	M							W	M	W	M					
Evangelisch-Theologische Fakultät	2	3		3	1			2	23	9			1	2	1				23	14	84
Katholisch-Theologische Fakultät	7	4	5	3					16	6	1				1					2	45
Juristische Fakultät					12	11	4	5									139	113			284
Medizinische Fakultät			70	40			47	33									210	158			558
Philosophische Fakultät			455	165	175	66	221	92	437	166	18	2	13	8	27	6					1.851
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät	1	2	311	192	64	30	214	107	39	38	29	2	7	5	16	1					1.058
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät	2		341	288	2	3	269	266	117	101			6	6	5	1	41	19			1.467
Zentrum für Islamische Theologie			12	5			4	1	3				1								26
Gesamtzahlen	12	9	1.194	696	254	110	759	506	635	320	48	4	28	21	50	8	390	290	23	16	5.373

W – weiblich, M – männlich

EUROPÄISCHE UNIVERSITÄTSALLIANZ FÜR GEMEINSAMEN BILDUNGSRAUM



Die Universität Tübingen hat sich mit sieben weiteren europäischen Universitäten in der Allianz CIVIS – a European Civic University – zusammengeschlossen. Offizieller Start des Verbunds war der 1. Oktober 2019. Durch die Entwicklung gemeinsamer Studienprogramme wollen die beteiligten Hochschulen den Studierendenaustausch fördern, die Mobilität ihrer Studierenden verbessern, aber auch die Zivilgesellschaft stärken. Die Europäische Kommission hat die CIVIS-Allianz im Netzwerk „Europäische Hochschulen“ als Pilotprojekt ausgewählt und fördert den Verbund mit fünf Millionen Euro über drei Jahre.

Mitglieder der CIVIS-Allianz sind neben Tübingen die Universität Aix-Marseille, die Nationale und Kapodistrias-Universität Athen, die Universität Bukarest, die Freie Universität Brüssel, die Autonome Universität Madrid, die Sapienza Universität Rom und die Universität Stockholm. Der Verbund umfasst insgesamt fast 400.000 Studierende und 55.000 Beschäftigte. Thematisch will er sich auf die Bereiche Gesundheit, Städte, Räume und Verkehr, Klima, Umwelt und Energie, digitaler und technischer Wandel, Gesellschaft sowie Kulturen und kulturelles Erbe konzentrieren.

Die Hochschulen der CIVIS-Allianz wollen den europäischen Zusammenhalt fördern, aber auch die Kooperation mit den

Maghreb-Staaten, dem Nahen Osten und den Staaten und Gesellschaften in Afrika südlich der Sahara ausbauen. Dass der Mittelmeerraum und Afrika im Zentrum der globalen Strategie von CIVIS stehen sollen, wurde so auch in das Leitbild des Verbunds aufgenommen. Ziel ist ein vertieftes Engagement auf den Gebieten Forschung, Lehre und Innovation. In ihrem Leitbild betonen die an CIVIS beteiligten Hochschulen zugleich die Bedeutung der lokalen Wurzeln der einzelnen Universitäten. Jede Hochschule müsse soziale Verantwortung auch gegenüber ihrer Heimatregion wahrnehmen. Um die globalen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts annehmen zu können, sei es erforderlich, die gesellschaftlichen Verhältnisse vor Ort im Blick zu behalten.

Die Gründung von CIVIS geht auf eine Initiative des französischen Staatspräsidenten Emmanuel Macron zurück, der in einer Rede an der Sorbonne im September 2017 die Schaffung europäischer Universitäten gefordert hatte. Daraufhin hatte die Europäische Kommission 2018 Mittel aus dem EU-Programm Erasmus+ für die Förderung solcher Initiativen zum Ausbau des europäischen Bildungsraums ausgeschrieben. Insgesamt wählte die Kommission 17 Hochschulverbünde, an denen 24 EU-Länder beteiligt sind, zur Förderung aus.

BUNDESWETTBEWERB FÜHRT SCHÜLERINNEN UND SCHÜLER AN KÜNSTLICHE INTELLIGENZ HERAN

Der Bundeswettbewerb Künstliche Intelligenz der Universität Tübingen und des Max-Planck-Instituts für Intelligente Systeme, der in Kooperation im Rahmen der Cyber Valley-Initiative organisiert wurde, ging mit der Abschlussfeier und Siegerehrung Ende November 2019 in Tübingen zu Ende. Mehr als 2.500 Schülerinnen und Schüler im Alter zwischen 14 und 19 Jahren beteiligten sich am erstmals durchgeführten Wettbewerb. Die Schirmherrschaft übernahm der baden-württembergische Ministerpräsident Winfried Kretschmann, der bei der Preisverleihung durch die Wissenschaftsministerin Theresia Bauer vertreten wurde. Hauptsponsor war das Technologie- und Dienstleistungsunternehmen Robert Bosch GmbH, eines der Partnerunternehmen des Cyber Valley-Verbunds.

In der ersten Wettbewerbsrunde lösten die Schülerinnen und Schüler von Februar 2019 an unterschiedliche Programmaufgaben und erlernten die Grundlagen des maschinellen Lernens, der Schlüsseltechnik der künstlichen Intelligenz. In der zweiten Runde fanden sich Teams zusammen, die über einen Zeitraum von fünf Monaten eigene Projektideen umsetzten und Produktprototypen, Webseiten oder Apps entwickelten. Initiiert wurde der Wettbewerb von Professor Matthias Bethge, dem Direktor des Tübingen AI Center, von



Dr. Wieland Brendel, Wissenschaftler am AI Center, und Professor Bernhard Schölkopf, dem Direktor am Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme.

Insgesamt wurden in der zweiten Runde des Wettbewerbs 50 Projekte zu medizinischen, technischen und ökologischen Themen der künstlichen Intelligenz (KI) eingereicht. Elf ausgewählte Teams stellten ihre Projekte bei der Abschlussveranstaltung in Tübingen einer Jury aus Forschung, Wirtschaft und Medien vor, die drei Schülerteams aus Baden-Württemberg und Niedersachsen prämierte. Ein Team aus Bayern erhielt den Publikumspreis. Die Auszeichnung „KI-Schule des Jahres“ ging an das Saarpfalz-Gymnasium in Homburg/Saar, das die erste Wettbewerbsrunde mit der höchsten Zahl an Teilnehmerinnen und Teilnehmern abgeschlossen hatte.

Der Bundeswettbewerb Künstliche Intelligenz wird 2020 erneut ausgeschrieben. Die Rolle des Hauptsponsors übernimmt die Carl-Zeiss-Stiftung.

Luca Abele vom Ulrichsgymnasium Norden im Gespräch mit Bernhard Schölkopf vom Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme und der baden-württembergischen Wissenschaftsministerin Theresia Bauer

NEUE RICHTUNGEN IM STUDIENANGEBOT

Erster universitärer Masterstudiengang zu maschinellem Lernen

Als erste deutsche Universität richtete die Universität Tübingen zum Wintersemester 2019/20 ein Masterprogramm zum maschinellen Lernen ein. In dem auf Englisch unterrichteten Studiengang Machine Learning können die Studierenden in vier Semestern die Grundlagen des Faches erwerben und aus vielfältigen Spezialisierungen in Theorie und Anwendung wählen. Außerdem haben die Studierenden die Möglichkeit, sich schon früh im Studium an aktuellen Forschungsprojekten zu beteiligen.

Beim maschinellen Lernen werden Algorithmen entwickelt, die Muster und Gesetzmäßigkeiten in Datensammlungen erkennen. Die Technologie ist damit Haupttreiber der aktuellen Fortschritte im Bereich der künstlichen Intelligenz, deren Einsatzgebiete von autonomen Fahrzeugen bis hin zur personalisierten Medizin reichen.

Der Studiengang Machine Learning ist eng an die Forschung am Standort Tübingen angebunden und bietet Studierenden die Möglichkeit, sich auf konkrete Anwendungsbereiche wie Computer Vision, Bioinformatik, Neurowissenschaften, Medizin-informatik, Kognitionswissenschaften, Linguistik oder Robotik zu spezialisieren. Wegen der schnellen Entwicklung auf diesem Gebiet wurde der neue Studiengang flexibel gestaltet. Es gibt nur wenige Pflichtveranstaltungen, sodass die Studierenden ihre Schwerpunkte frei setzen können. Sie können zudem überfachliche Qualifikationen erwerben durch Vorlesungen in Jura, Philosophie oder Ethik.

Voraussetzung für das Studium im Masterprogramm, das im Fachbereich Informatik angesiedelt ist, ist ein Bachelorabschluss in Informatik, Mathematik oder Physik mit Kenntnissen in Mathematik, Programmierung sowie Algorithmen und Datenstrukturen.

Empirische Bildungsforschung und Pädagogische Psychologie in Kombination

Erstmals in Deutschland brachte die Universität Tübingen zum Wintersemester 2019/20 die Fächerkombination Empirische Bildungsforschung und Pädagogische Psychologie in einem Bachelorstudiengang mit dieser Bezeichnung zusammen.

Die beiden Bereiche sind wesentlich, um Prozesse des Lehrens und Lernens zu verstehen. Bereits seit 2012 hat die Universität Tübingen einen gleichnamigen Masterstudiengang mit dieser Fächerkombination im Studienangebot.

In der Pädagogischen Psychologie werden Prozesse des Lehrens und Lernens bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen untersucht. Die Empirische Bildungsforschung bringt eine interdisziplinäre Perspektive ein. Der Studiengang ist auf sechs Semester angelegt.

Die Studierenden sollen lernen, wie Erkenntnisse aus beiden Fächern dazu beitragen können, Lernprozesse, Schulen und Bildungseinrichtungen oder Bildungssysteme zu verbessern. Es werden grundlegende Kenntnisse in pädagogisch-psycho-

AUSGEZEICHNETE INNOVATIONEN IN DER HOCHSCHULLEHRE

Landeslehrpreis 2019 für standortübergreifende Seminare in der Politikwissenschaft

logischer Diagnostik, in quantitativen Forschungsmethoden sowie in der Konzeption, Durchführung und Evaluation von Trainingsmaßnahmen und Interventionen vermittelt. Studierende können aus sechs Schwerpunkten wählen: Bildung und Erziehung; Bildung, Politik und Wirtschaft; Bildung und Gesellschaft; Bildung, Digitalisierung und Medien; Bildung und Gesundheit sowie Bildung und Sprache.

Potenzielle Berufsfelder für den Abschluss Bachelor of Science in Empirischer Bildungsforschung und Pädagogischer Psychologie liegen in den Bereichen Bildungsadministration und -verwaltung, pädagogisch-psychologische Diagnostik, Konzeption, Entwicklung und Durchführung von Trainingsmaßnahmen sowie Interventionen im Bereich der schulischen Förderung. Weitere Möglichkeiten sind Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung sowie Beratung von Entscheidungsträgern, Geldgebern und Förderern im Bildungswesen. Potenzielle Arbeitgeber sind unter anderem die Bildungsverwaltung, Beratungsstellen, Lerninstitute, Stiftungen und Forschungseinrichtungen. Außerdem besteht die Möglichkeit, den gleichnamigen Masterstudiengang anzuschließen, der in eine Promotion und eine wissenschaftliche Karriere münden kann.

Das ausgezeichnete Team des Landeslehrpreises 2019 (von links): Alexander Kobusch, Gabi Schlag, Julia Gurol, Thomas Nielebock, Natalie Pawlowski und Ingo Henneberg

Alexander Kobusch, Dr. Thomas Nielebock, Natalie Pawlowski und Dr. Gabi Schlag vom Institut für Politikwissenschaft der Universität Tübingen erhielten gemeinsam mit Julia Gurol und Ingo Henneberg von der Universität Freiburg den Lehrpreis des Landes Baden-Württemberg 2019 der Universitäten. Ausgezeichnet wurden sie für ein innovatives standortübergreifendes Seminarformat, das sie seit 2016 im Themenbereich Friedens- und Konfliktforschung entwickelt haben. Der Landeslehrpreis wird alle zwei Jahre verliehen und ist mit 50.000 Euro dotiert. Den Preis überreichte die baden-württembergische Wissenschaftsministerin Theresia Bauer am 4. Dezember 2019 in Stuttgart.

In den mit dem Lehrpreis ausgezeichneten Ringseminaren verbinden die Dozentinnen und Dozenten Elemente der klassischen Präsenzlehre mit digitalen Elementen. So war es in den vergangenen Semestern Aufgabe der Studierenden, multimediale Inhalte wie zum Beispiel Videos oder Interviews zum Thema Friedens- und Konfliktforschung für die Ringseminare „Gefährdungen des Friedens in Europa?“, „Der Security-Development-Migration-Nexus“ und „Dynamik, Management und Transformation aktueller Sezessionskonflikte“ selbst zu erstellen. Die Beiträge sind einem breiten Publikum auf einer öffentlichen E-Learning-Plattform zugänglich. Bei den Präsenzsitzungen werden Studierende und Lehrende mehrerer deutscher Hochschulen über Videokonferenzen zugeschaltet. Bis zu 150 Studierende an acht Hochschulstandorten nehmen an den gemeinsamen Seminaren teil.

Das ausgezeichnete Team setzt insbesondere auf das Lehrkonzept des „inverted classroom“. Statt in den Konferenz-

sitzungen langen Vorträgen zu folgen, die zu Hause mit Übungen ergänzt werden, erarbeiten die Studierenden die Lerninhalte vorab. Dazu dienen online abrufbare Videobeiträge, die von internationalen Expertinnen und Experten erstellt und durch Texte und andere Materialien ergänzt werden. In der Sitzung werden die Expertinnen und Experten in der Videokonferenz der Standorte zugeschaltet und diskutieren mit den Studierenden. Dadurch kann dieser Sitzungsteil interaktiver als üblich gestaltet werden: An die Stelle der Vortragszeit tritt die Diskussionszeit, in der vor allem die Studierenden zu Wort kommen. Sie selbst schätzen ihre Lernerfolge als höher ein als bei klassischen Lehrformaten.



Zwei Fellowships eingeworben

Im Programm Fellowships für Innovationen in der Hochschullehre des Stifterverbands und der Baden-Württemberg Stiftung haben ein Wissenschaftler und eine Wissenschaftlerin der Universität Tübingen den Zuschlag zur Förderung ihrer Projekte bekommen. Professor Olaf Kühne aus der Stadt- und Regionalentwicklung am Fachbereich Geowissenschaften erhält ein Senior-Fellowship der Baden-Württemberg Stiftung für sein Projekt „InExkurs – Innovative Exkursionsformate im Blended-Learning-Format“. Es ist mit 25.000 Euro dotiert. Professorin Taiga Brahm aus der Ökonomischen Bildung und Wirtschaftsdidaktik am Fachbereich Wirtschaftswissenschaft erhält gemeinsam mit Professor Tobias Jenert von der Universität Paderborn ein Tandem-Fellowship. Ihr Projekt „Wie unterrichten wir Wirtschaft? Welche Wirtschaft unterrichten wir?“ wird mit 30.000 Euro unterstützt. Der Stifterverband und die Baden-Württemberg Stiftung fördern in dem Programm 18 Konzepte zur Weiterentwicklung der Qualität der Hochschullehre mit insgesamt 405.000 Euro.

Im Projekt „InExkurs“ geht Olaf Kühne der Frage nach, wie das Potenzial von Exkursionen in der Lehre der Geografie besser genutzt werden kann. Bei Exkursionen lernen die Studierenden am Objekt, übertragen und relativieren abstraktes Wissen. Kühne will das Format einer Blended-Learning-Exkursion entwickeln. Dabei werden die Studierenden bei stadtgeografischen Exkursionen in Stuttgart durch mobile Endgeräte geleitet. Die digitale Führung bereiten in weiten Teilen Studierende des Geografie-Masterstudiengangs auf. Als Prüfungsleistung dreht jede Exkursionsgruppe ein Video.



Taiga Brahm will sich in ihrem Projekt zwei Herausforderungen im Fach Wirtschaftswissenschaft in der Lehrausbildung stellen: Häufig sammeln Lehramtsstudierende erst spät im Studium erste praktische Unterrichtserfahrung, und sie reflektieren ihre eigenen subjektiven Vorstellungen von Wirtschaft nicht ausreichend. Um diese Schwierigkeiten zu überwinden, lässt sie Unterrichtssimulationen von Studierenden auf Video aufzeichnen und mithilfe eines sozialen Annotationstools nachbereiten. Dabei liegt der Schwerpunkt auf der fachlichen Reflexion der in der Simulation bearbeiteten ökonomischen Konzepte. Das Lehrformat soll an den Universitäten Paderborn und Tübingen auf Bachelor- und Master-Niveau eingeführt werden. Tandem-Fellowships werden vergeben, wenn eine Kooperation mit Kolleginnen oder Kollegen aus der Hochschuldidaktik, der Lehr- oder Lernforschung, aus einem anderen Studienfach oder mit einer anderen Hochschule besteht.

Ars legendi-Fakultätenpreis Sportwissenschaft 2019 geht an Verena Burk

Dr. Verena Burk vom Institut für Sportwissenschaft an der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität Tübingen wurde mit dem Ars legendi-Fakultätenpreis Sportwissenschaft 2019 ausgezeichnet. Der Preis wird an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler vergeben, die sich durch herausragende, innovative und beispielgebende Leistungen in Lehre, Beratung und Betreuung auszeichnen. Er wurde vom Stifterverband und dem Fakultätentag Sportwissenschaft gemeinsam mit der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft 2019 zum zweiten Mal ausgelobt. Die mit 10.000 Euro dotierte Auszeichnung wurde Verena Burk am 31. Mai 2019 in Heidelberg verliehen.

Verena Burk überzeugte die Jury als ausgewiesene Wissenschaftlerin, die sich mit besonderem Interesse und Engagement der Lehre widmet. Sie ist als Akademische Oberärztin am Institut für Sportwissenschaft maßgeblich an der Entwicklung, Implementierung und Weiterentwicklung von Studiengängen und Lehrveranstaltungsformaten beteiligt. Sie habe sich große Verdienste bei der Gestaltung und Umsetzung des von ihr verantwortlich geleiteten Studiengangs „Sportwissenschaft mit dem Profil Sportpublizistik“ (jetzt: Profil Medien und Kommunikation) erworben, urteilte die Jury.



Oben: Olaf Kühne und Taiga Brahm, rechts: Verena Burk

PREISE DER UNIVERSITÄT

Drei Wirtschaftswissenschaftler erhalten den Lehrpreis

Für die innovative Vermittlung von Methodenkompetenz erhielten Johannes Bleher, Professor Thomas Dimpfl und Professor Joachim Grammig vom Fachbereich Wirtschaftswissenschaften den Lehrpreis der Universität Tübingen 2019. Durch ihr Projekt erlernen Studierende der Wirtschaftswissenschaften gleich zu Beginn ihres Studiums Grundkenntnisse des Programmierens und werden so an die Datenanalyse herangeführt. Die Angebote wurden erfolgreich an die Veranstaltungen zu Mathematik und Statistik gekoppelt: Die Studierenden erzielten im Wintersemester 2018/19 bessere Klausurergebnisse und vergaben bei der Evaluation der zugehörigen Lehrveranstaltung bessere Beurteilungen als in den Vorjahren. Der Lehrpreis, der mit 2.500 Euro dotiert ist, wurde den Preisträgern im Rahmen der Erstsemesterbegrüßung beim Dies Universitatis am 17. Oktober 2019 überreicht.

Das ausgezeichnete Projekt „Computergestützte Methodenkompetenzvermittlung für Studienanfänger in den wirtschaftswissenschaftlichen Studiengängen“ hat zwei Ziele: Studierende sollen vom ersten Semester an die Programmiersprachen R und Python erlernen, die wichtig für ihre Datenkompetenz sind. Zudem soll ihnen eine möglichst einfache Einführung in die praktische Datenarbeit anhand konkreter Beispieldatensätze ermöglicht werden. Dafür hat das Projektteam eine Open-Source-Datenanalyse-Werkstatt, einen sogenannten JupyterHub, eingerichtet. Auf diesen können Studierende über den Browser des Computers oder Smartphones zugreifen und Aufgaben überall, zu jeder Zeit und im individuellen Lerntempo bearbeiten. Dadurch ist die Arbeitsumgebung zu Hause die gleiche, wie sie in der Vor-

lesung vorgestellt und verwendet wird. Lokal muss keine Software installiert werden. Diese beiden Aspekte senken die Hemmschwelle deutlich, sich mit unbekannter Software auseinanderzusetzen. Über Videos werden die Fragestellungen aus den Vorlesungen ergänzt und die Programmierung erläutert.



Die Lehrpreisträger (von links):
Thomas Dimpfl und Johannes Bleher

Oben: Die Studierenden des
Tübinger iGEM-Teams mit Prorektorin
Karin Amos



Sonderpreis für Studierendenteam zu Innovationen in der synthetischen Biologie

Den Sonderpreis für studentisches Engagement der Universität Tübingen 2019 erhielt das interdisziplinäre studentische iGEM-Team Tübingen – iGEM steht für International Genetically Engineered Machine Competition. Für den internationalen Wettbewerb iGEM forschen 16 Tübinger Studierende an Innovationen im Bereich der synthetischen Biologie. Der Preis wurde im Rahmen des Dies Universitatis am 17. Oktober 2019 überreicht.

Die Studierenden des Tübinger iGEM-Teams kommen aus den Bereichen Biochemie, Biotechnologie, Chemie, Bioinformatik, Molekulare Medizin und Nanoscience. Der internationale iGEM-Wettbewerb wurde ursprünglich vom Massachusetts Institute of Technology (MIT) in Boston ins Leben gerufen. Dadurch sollen Studierende angeregt werden, Innovationen im Bereich der synthetischen Biologie und Lösungen für aktuelle Probleme zu suchen. Im Zuge des iGEM-Wettbewerbs wird ein selbst entwickeltes Projekt aus dem Bereich der synthetischen Biologie über zwölf Monate verfolgt und eigenständig bearbeitet.

Ein interdisziplinäres studentisches Team vertritt die Universität Tübingen seit 2011 jährlich in Boston bei der Abschlusskonferenz und Preisverleihung. Die Teilnahme am iGEM-Wettbewerb steht Studierenden aller Fachrichtungen offen und stärkt die Vernetzung verschiedener Fachrichtungen innerhalb der Universität.



Sechs Absolventinnen und Absolventen erhalten Nachhaltigkeitspreise

Der Nachhaltigkeitspreis für Abschlussarbeiten der Universität Tübingen wurde im November 2019 zum neunten Mal verliehen. Sechs Absolventinnen und Absolventen wurden geehrt, die in herausragender Weise Themen der nachhaltigen Entwicklung behandelt haben. Die Jury zeichnete jeweils drei Bachelor- und drei Masterarbeiten aus. Einen Nachhaltigkeitspreis für ihre Bachelorarbeit erhielten Stefan Moderau aus der Wirtschaftswissenschaft, Bianca Rau aus der Geoökologie und Lynda Wolff aus der Geografie. Für ihre Masterarbeiten ausgezeichnet wurden Lena Schlegel im Fach Friedensforschung und internationale Politik, Michael Stecher aus den Wirtschaftswissenschaften und Thomas Stüber aus der Informatik.

Bei der Feier zur Preisübergabe am 27. November 2019 in der Alten Aula hielten die Bloggerin Shia Su und ihr Mann Hanno die „Sustainability Lecture“ zum Thema „Zero Waste – Ein Leben ohne Müll?“. Darin schilderten sie, wie sie durch äußerst sparsames Wirtschaften, Kreativität und Verzicht, Leih- und Tauschaktionen die Müllmenge ihres Haushalts stark reduzieren konnten. In manchem Jahr passe der unvermeidliche Restmüll, etwa von Arzneimittelverpackungen, in ein Einmachglas, so die Rednerin Su.

Oben: Ausgezeichnet mit dem Nachhaltigkeitspreis (von links): Lynda Wolff, Stefan Moderau, Bianca Rau, Lena Schlegel, Thomas Stüber und Michael Stecher

WELTWEITE KONTAKTE

Baden-Württemberg Stiftung unterstützt Studierende im In- und Ausland

Die Baden-Württemberg Stiftung fördert seit 2001 Austauschprogramme der baden-württembergischen Hochschulen und Universitäten mit außereuropäischen Partnerinstitutionen. Das „Baden-Württemberg-STIPENDIUM für Studierende“ ist gleichermaßen für Studierende, die von ausländischen Partneruniversitäten zu einem Aufenthalt nach Tübingen kommen, wie für Tübinger Studierende bei einem Auslandsaufenthalt vorgesehen.

Tübinger Studierende im Austausch mit Ländern in Nordamerika, Asien, Lateinamerika, Australien und Neuseeland werden hauptsächlich nach Leistungskriterien zur Förderung ausgewählt. So konnte die Universität Tübingen im Jahr 2019 insgesamt 76 sehr gute Bewerberinnen und Bewerber mit einer Fördersumme von 180.500 Euro unterstützen. Dadurch wird auch die Attraktivität der außereuropäischen Austauschprogramme erhöht.

Bei den Austauschstudierenden, die nach Tübingen kommen, wird die Auswahl für eine Förderung der Stiftung unter Berücksichtigung von strategischen Zielen zur Unterstützung qualitativ hochwertiger Partnerschaften getroffen. Im Jahr 2019 konnten 80 Studierende ausgewählter Partnerinstitutionen bei ihrem Aufenthalt an der Universität Tübingen mit einer Summe von 166.550 Euro unterstützt werden. Seit dem Bestehen des Baden-Württemberg-STIPENDIUMs wurden bisher 1.989 Stipendien an Studierende vergeben.

Mit dem seit 2017 bestehenden „Baden-Württemberg-STIPENDIUM REK“ (Regionale Entwicklungspolitische Komponente) können Austauschprogramme mit Institutionen aus den ärmsten Ländern der Welt gefördert werden. Im Jahr 2019

wurden 20 dieser Stipendien hauptsächlich an Doktorandinnen und Doktoranden aus Ländern wie Benin, Kenia, Senegal, Ghana, Gabun, Burundi, Elfenbeinküste, Kamerun, Ruanda, Kuba und Indien vergeben. Gefördert wurden jeweils mehrere Kandidatinnen und Kandidaten aus der Tropenmedizin und der Romanistik, außerdem aus den Fachbereichen Management, Parasitologie, Pädagogik, Psychiatrie, Zoologie und Immunologie. Die Fördersumme für 2019 betrug 93.900 Euro.

Der Deutsche Akademische Austauschdienst fördert die Mobilität

Vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) wurde der internationale Austausch an der Universität Tübingen 2018 mit insgesamt rund 4,797 Millionen Euro gefördert (2017: 4,612 Millionen Euro). Im Rahmen der Personalförderung erhielten 300 (Vorjahr: 181) ausländische Studierende, Doktoranden und Gastwissenschaftler Stipendien für Studien- oder Forschungsaufenthalte in Tübingen. Die Zahl der geförderten Auslandsaufenthalte für Tübinger Studierende, Doktoranden und Wissenschaftler lag 2018 bei 165 Personen. Dies bedeutet wieder einen Anstieg gegenüber dem Vorjahr (128), nachdem in den Vorjahren hier leichte Rückgänge zu verzeichnen waren. Rund 2,129 Millionen Euro standen insgesamt 2018 für die Personalförderung zur Verfügung (Vorjahr: rund 1,903 Millionen). Für die Förderung von Kooperationsprojekten mit internationalen Partnern, unter anderem im Rahmen der Programmlinien Strategische Partnerschaften, Erasmus+, PROMOS, ISAP, und Integra (Integration von Geflüchteten ins Fachstudium), erhielt die Universität 2018 rund 2,667 Millionen Euro – gegenüber 2,709 Millionen im Jahr 2017.

Die Universität Tübingen und ihre internationalen Partnerhochschulen

Die Universität Tübingen pflegt vielfältige Kontakte zu Hochschulen in aller Welt – in jeder mit einem Punkt bezeichneten Stadt sind es eine oder mehrere Partnereinrichtungen. Insgesamt zählen rund 260 Hochschulen zu den Partnern, inklusive der Fakultätsvereinbarungen. Sechs Partner hat die Universität im Netzwerk „Matariki“, und in Ostasien unterhält sie drei Außenstellen. Im Rahmen des Erasmus-Programms hat die Universität Tübingen Kontakte zu 381 Hochschulen innerhalb und außerhalb Europas mit insgesamt 914 Verträgen. Neben dem Erasmus-Programm bestehen zudem innerhalb und außerhalb Europas rund 120 Fakultätsvereinbarungen. An den internationalen Austauschprogrammen nahmen 2019 mehr als 800 Studierende teil. Ausgehend von der Universität Tübingen geben die Zahlen auf der Karte Auskunft, wie viele Tübinger Studierende sich auf jedem Kontinent für ein oder mehrere Auslandssemester aufgehalten haben. Zudem nahmen im Jahr 2019 rund 780 Studierende an Auslandsexkursionen teil. Insgesamt hielten sich somit erneut mehr als 1.500 Tübinger Studierende für einen befristeten Zeitraum studienbedingt im Ausland auf.

Außenstellen der Universität Tübingen

Europäisches Zentrum für chinesische Studien,
Peking University - **PEKING**
Zentrum für Japanstudien der Universität Tübingen,
Dōshisha University - **KYOTO**
Tübingen Center for Korean Studies,
Korea University - **SEOUL**

Nordamerika

Kanada

University of Alberta - **EDMONTON, ALBERTA**
McGill University - **MONTRÉAL, QUÉBEC**
McMaster University - **HAMILTON, ONTARIO**
Ontario Colleges and Universities - **ONTARIO***
Université Laval - **QUÉBEC, QUÉBEC**
Mount Allison University - **SACKVILLE, NEW BRUNSWICK**

Vereinigte Staaten von Amerika

University of Alaska - **FAIRBANKS, AK**
Northern Arizona University - **FLAGSTAFF, AZ**
Arizona State University - **TEMPE, AZ**
University of Arizona - **TUCSON, AZ**
California State Universities - **CA***
University of California San Diego - **SAN DIEGO, CA**
University of Denver - **DENVER, CO**
Connecticut State Universities and Colleges - **CT***
Yale University - **NEW HAVEN, CT**
Georgetown University - **WASHINGTON, D.C.**
University of Hawai'i at Mānoa - **HONOLULU, HI**
Drake University - **DES MOINES, IA**
Roosevelt University - **CHICAGO, IL**
Butler University - **INDIANAPOLIS, IN**
Valparaiso University - **VALPARAISO, IN**
Bellarmine University - **LOUISVILLE, KY**
Louisiana State University - **BATON ROUGE, LA**
University of Massachusetts - **BOSTON, AMHERST, MA***
Tufts University - **MEDFORD, MA**
Washington College - **CHESTERTOWN, MD**
University of Maryland - **COLLEGE PARK, MD**
University of Michigan - **ANN ARBOR, MI**
Western Michigan University - **KALAMAZOO, MI**
University of Missouri - **COLUMBIA, MO**
Washington University - **ST. LOUIS, MO**
Montana State University - **BOZEMAN, MT**
North Carolina State Universities - **NC***
University of North Carolina at Chapel Hill - **CHAPEL HILL, NC**
Princeton Theological Seminary - **PRINCETON, NJ**
Hobart and William Smith Colleges - **GENEVA, NY**
State University of New York - **STONY BROOK, NY**
Oregon University System - **OR***
Reed College - **PORTLAND, OR**
Temple University - **PHILADELPHIA, PA**
College of Charleston - **CHARLESTON, SC**
University of Tennessee - **KNOXVILLE, TN**
Rhodes College - **MEMPHIS, TN**
Texas A & M University - **COLLEGE STATION, TX**
University of North Texas - **DENTON, TX**
University of Washington - **SEATTLE, WA**

* Landesweite Austauschprogramme

Lateinamerika

Argentinien

Pontificia Universidad Católica Argentina - **BUENOS AIRES**
Universidad Nacional de Córdoba - **CORDOBA**

Brasilien

Univates em Lajeado - **LAJEADO**
Universidade Federal Fluminense - **NITEROI**
Universidade Federal do Rio Grande do Sul - **PORTO ALEGRE**
P.U.C. do Rio Grande do Sul - **PORTO ALEGRE**
Universidade Federal de Pernambuco - **RECIFE**
USP Campus Universitario Ribeirão Preto - **RIBEIRÃO PRETO**
Universidade de Santa Cruz do Sul - **SANTA CRUZ**
Universidade Federal de Santa Maria - **SANTA MARIA**
Universidade de São Paulo - **SÃO PAULO**

Chile

Pontificia Universidad Católica de Chile - **SANTIAGO**
Universidad de Chile - **SANTIAGO**

Ecuador

Universidad San Francisco de Quito - **QUITO**

Kolumbien

Universidad de los Andes - **BOGOTÁ**
Universidad Icesi - **CALI**

Mexiko

Universidad Iberoamericana - **CIUDAD DE MEXICO**
El Colegio de México - **CIUDAD DE MEXICO**
Universidad Nacional Autónoma de México - **CIUDAD DE MÉXICO**
Universidad de Guadalajara - **GUADALAJARA**
Universidad de Guanajuato - **GUANAJUATO**
Tecnológico de Monterrey - **MONTERREY***
Universidad de Monterrey - **MONTERREY**
Universidad de las Américas - **PUEBLA**
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla - **PUEBLA**

Peru

Pontificia Universidad Católica del Perú - **LIMA**

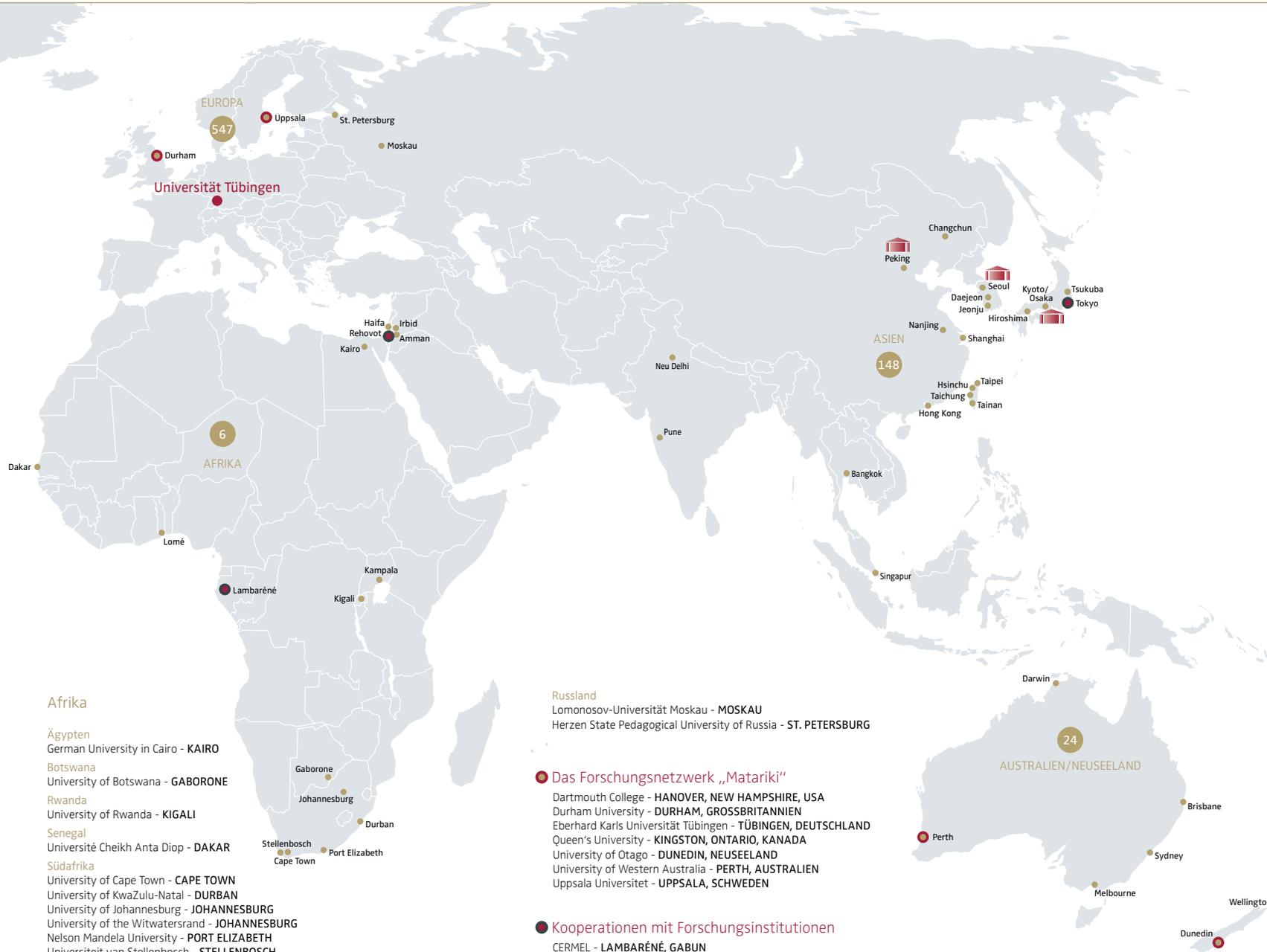
Uruguay

Universidad de Montevideo - **MONTEVIDEO**

Venezuela

Universidad de los Andes - **MÉRIDA**





EUROPA
547

Universität Tübingen

ASIEN
148

AFRIKA
6

AUSTRALIEN/NEUSEELAND
24

Afrika

- Ägypten
German University in Cairo - **KAIRO**
- Botswana
University of Botswana - **GABORONE**
- Rwanda
University of Rwanda - **KIGALI**
- Senegal
Université Cheikh Anta Diop - **DAKAR**
- Südafrika
University of Cape Town - **CAPE TOWN**
University of KwaZulu-Natal - **DURBAN**
University of Johannesburg - **JOHANNESBURG**
University of the Witwatersrand - **JOHANNESBURG**
Nelson Mandela University - **PORT ELIZABETH**
Universiteit van Stellenbosch - **STELLENBOSCH**
- Togo
L' Université de Lomé - **LOMÉ**
- Uganda
Makerere University - **KAMPALA**

- Russland
Lomonosov-Universität Moskau - **MOSKAU**
Herzen State Pedagogical University of Russia - **ST. PETERSBURG**

- **Das Forschungsnetzwerk „Matariki“**
Dartmouth College - **HANOVER, NEW HAMPSHIRE, USA**
Durham University - **DURHAM, GROSSBRITANNIEN**
Eberhard Karls Universität Tübingen - **TÜBINGEN, DEUTSCHLAND**
Queen's University - **KINGSTON, ONTARIO, KANADA**
University of Otago - **DUNEDIN, NEUSEELAND**
University of Western Australia - **PERTH, AUSTRALIEN**
Uppsala Universitet - **UPPSALA, SCHWEDEN**

- **Kooperationen mit Forschungsinstitutionen**
CERMEL - **LAMBARÉNÉ, GABUN**
Weizmann Institute of Science - **REHOVOT, ISRAEL**
Riken-Institut - **TOKYO, JAPAN**
Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul /
Forschungsstation Prô Mata - **SÃO FRANCISCO DE PAULA, BRASILIEN**
Universidade Federal do Rio de Janeiro - **RIO DE JANEIRO, BRASILIEN**

Asien

- China
Jilin University - **CHANGCHUN**
Nanjing University - **NANJING**
Renmin University of China - **PEKING**
Peking University - **PEKING**
Fudan University - **SHANGHAI**
Tongji University - **SHANGHAI**
Shanghai Institutes for Biological Sciences - **SHANGHAI**
City University of Hong Kong - **HONG KONG**
University of Hong Kong - **HONG KONG**
- Indien
University of Pune - **PUNE**
Jawaharlar Nehru University - **NEW DELHI**
- Israel
University of Haifa - **HAIFA**
- Japan
Hiroshima University - **HIROSHIMA**
Dōshisha University - **KYOTO**
Ritsumeikan University - **KYOTO**
Kansai Gaidai University - **OSAKA**
Chuo University - **TOKYO**
Rikkyo University - **TOKYO**
Sophia University - **TOKYO**
Waseda University - **TOKYO**
Tsukuba University - **TSUKUBA**
- Jordanien
University of Jordan - **AMMAN**
Yarmouk University - **IRBID**
- Singapur
National University of Singapore - **SINGAPUR**
Singapore Management University - **SINGAPUR**
Nanyang Technological University - **SINGAPUR**
- Südkorea
Chungnam National University - **DAEJEON**
Jeonbuk National University - **JEONJU**
Seoul National University - **SEOUL**
Ewha Womans University - **SEOUL**
Hanyang University - **SEOUL**
Korea University - **SEOUL**
Yonsei University - **SEOUL**
Sookmyung Women's University - **SEOUL**
Sogang University - **SEOUL**
Sungkyunkwan University - **SEOUL**
- Taiwan
National Tsing Hua University - **HSINCHU**
National Chung Hsing University - **TAICHUNG**
National Taiwan University - **TAIPEI**
National Chengchi University - **TAIPEI**
National Cheng Kung University - **TAINAN**
- Thailand
Chulalongkorn University - **BANGKOK**
Mahidol University - **BANGKOK**
- Ozeanien
Australien
Griffith University - **BRISBANE**
University of Queensland - **BRISBANE**
Queensland University of Technology - **BRISBANE**
Charles Darwin University - **DARWIN**
Monash University - **MELBOURNE**
University of Technology Sydney - **SYDNEY**
University of New South Wales - **SYDNEY**
- Fidschi
University of the South Pacific - **SUVA**
- Neuseeland
Victoria University of Wellington - **WELLINGTON**

DIE UNIVERSITÄT UND IHRE VERWALTUNG



Infos

VIELFÄLTIGE AUFGABEN

Die Universität Tübingen hat den Exzellenzstatus für die kommenden Jahre gesichert. Dadurch sind umso mehr Aufgaben zu bewältigen, nicht zuletzt in der Universitätsleitung. Für das Asien-Orient-Institut geht der Ausbau voran. Für die Zusammenführung all seiner Abteilungen an einem Standort wird das frühere Gebäude der Augenklinik saniert und umgebaut.

DIE UNIVERSITÄTSLEITUNG

Das Rektorat

Rektor Professor Dr. Bernd Engler, Englisches Seminar / Abteilung für Amerikanistik

Kanzler Dr. Andreas Rothfuß

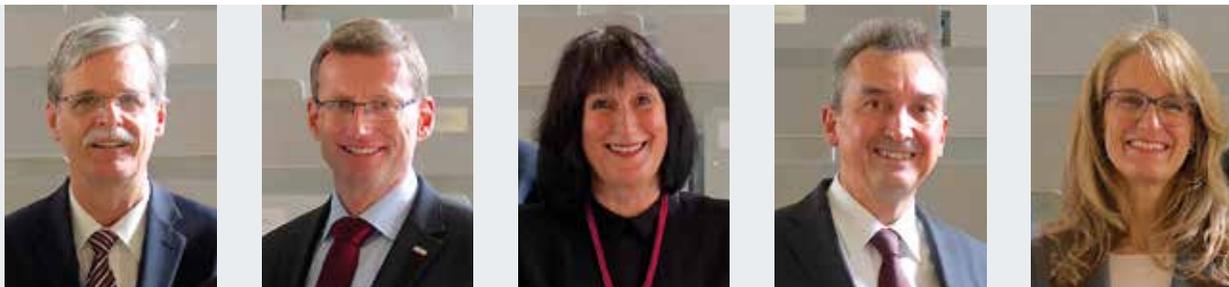
Prorektorin für Studierende, Studium und Lehre Professorin Dr. Karin Amos, Institut für Erziehungswissenschaft

Prorektor für Forschung und Innovation Professor Dr. Peter Grathwohl, Angewandte Geowissenschaften – Hydrogeochemie

Prorektorin für Internationales Professorin Dr. Monique Scheer, Ludwig-Uhland-Institut für Empirische Kulturwissenschaft

Der Universitätsrat

Als eines der Organe der Universität Tübingen trägt der Universitätsrat Verantwortung für die Entwicklung der Hochschule. Er schlägt Maßnahmen vor, die der Profilbildung und der Erhöhung der Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit dienen, und beaufsichtigt die Geschäftsführung des Rektorats. Der Universitätsrat besteht aus sieben externen und vier internen Mitgliedern.



Das Rektorat (von links):
Rektor Bernd Engler,
Kanzler Andreas Rothfuß,
Prorektorin Karin Amos,
Prorektor Peter Grathwohl,
Prorektorin Monique Scheer

Externe Mitglieder

Der Vorsitzende

Bernhard Sibold,
Deutsche Bundesbank, Stuttgart

Dr. Dr. Saskia Biskup,
CeGaT GmbH, Tübingen

Dr. Michael Bolle,
Robert Bosch GmbH, Renningen

Professor Dr. Heinrich Bühlhoff,
Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik, Tübingen

Professor Dr. Ernst Hafen,
ETH Zürich

Dr. Ingrid Hamm,
Ingrid Hamm Consultants GmbH, Stuttgart

Christiane Neumann,
Consulting, Berlin

Interne Mitglieder der Universität Tübingen

Der stellvertretende Vorsitzende

Professor Dr. Oliver Kohlbacher,
Fachbereich Informatik

Jacob Bühler,
Student

Professorin Dr. Stefanie Gropper,
Deutsches Seminar – Skandinavistik

Sandra Kauenhowen,
Tübingen School of Education



*Antonio Loprieno
wird als
langjähriges
Mitglied und
ehemaliger
Vorsitzender des
Universitätsrats
geehrt.*

Silbermedaille der Universität für Antonio Loprieno

In Würdigung seines langjährigen Engagements für die Universität Tübingen erhielt der ehemalige Vorsitzende des Universitätsrats Professor Antonio Loprieno im Oktober 2019 die Silbermedaille der Universität. Rektor Professor Bernd Engler überreichte ihm die Auszeichnung bei einer Feier. Die Laudatio hielt Professor Wilhelm Rall, der das Gremium von 2009 bis 2017 als Vorgänger Loprienos geleitet hatte.

Der Ägyptologe Antonio Loprieno gehörte dem Tübinger Universitätsrat von Anfang Oktober 2009 bis Ende September 2018 an und erreichte somit die längste mögliche Amtszeit von neun Jahren. Vom 17. Dezember 2017 bis zum 30. September 2018 leitete er das Gremium als Vorsitzender. Loprieno war von 2005 bis 2015 Rektor der Universität Basel. Zuvor war er unter anderem als Ordinarius für Ägyptologie an der University of California in Los Angeles sowie in Basel tätig. Zu seinen Forschungsgebieten gehören die Sprachen des Vorderen Orients sowie die ägyptische Kulturgeschichte und Religion.

AUS ALT WIRD NEU

Asien-Orient-Institut erhält neue Räumlichkeiten in der alten Augenklinik

Das frühere Gebäude der Augenklinik der Universität Tübingen in der Schleichstraße 12 wird saniert und erweitert. Dort sollen alle Bereiche des bisher auf zehn Standorte verteilten Asien-Orient-Instituts räumlich an einem Ort zusammengeführt werden. In die Sanierung und Erweiterung der alten Augenklinik investiert das Land Baden-Württemberg mehr als 30 Millionen Euro. Das baden-württembergische Finanzministerium hat die Baufreigabe für das Vorhaben im Juli 2019 erteilt. Bis zum Sommer 2022 soll die Sanierung abgeschlossen und der Neubau fertig sein. Geleitet werden die Baumaßnahmen vom Amt Tübingen des Landesbetriebs Vermögen und Bau Baden-Württemberg. Mit der Planung und Ausführung wurden die Architekten karlundp aus München beauftragt.

Das unter Denkmalschutz stehende Hauptgebäude der alten Augenklinik muss nach mehr als 100-jähriger Nutzung saniert und modernisiert werden. Unter anderem ist es erforderlich, die gesamte Haustechnik zu ersetzen. Das Nebengebäude wird abgerissen, an dessen Stelle soll ein neuer Erweiterungsbau entstehen. In das Hauptgebäude werden auf rund 3.300 Quadratmetern die fünf Abteilungen des Asien-Orient-Instituts einziehen. Das Institut ist bisher sehr kleinteilig auf das Stadtgebiet verteilt. Da die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in Lehre und Forschung interdisziplinär zusammenarbeiten, bietet die zentrale Unterbringung große Vorteile. Im Erweiterungsbau, einem Einzelgebäude mit rund 2.000 Quadratmetern, werden Seminarräume, Lese- und Arbeitsplätze und die großflächigen Nutzungseinheiten der Bibliothek untergebracht. Beide Gebäudeteile werden durch ein gemeinsames Erdgeschoss miteinander verbunden.



Links: Das Gebäude der alten Augenklinik mit dem links im Bild virtuell eingefügten neuen Erweiterungsbau
Rechts: Sanierung des Hauptgebäudes der Mensa Wilhelmstraße

Beim neuen Erweiterungsbau werden hohe Maßstäbe an Energieeffizienz und Nachhaltigkeit gesetzt. Die Wärmedämmung des Gebäudes entspricht der Qualität eines Passivhauses. Mit einer Wärmerückgewinnung soll die Lüftungsanlage zu einem hocheffizienten Gebäudebetrieb beitragen. Eine auf dem Dach und in der Fassade integrierte Fotovoltaikanlage wird der Kalkulation zufolge rund 35 Prozent des Strombedarfs des Erweiterungsbaus decken. Der klimafreundlich erzeugte Strom wird im Gebäude selbst genutzt.

Die Universitäts-Augenklinik und das Forschungsinstitut für Augenheilkunde waren 2016 von der Schleichstraße 12 in ein neues Gebäude in der Elfriede-Aulhorn-Straße 7 in den Bereich der Universitätskliniken auf dem Tübinger Schnarrenberg umgezogen.

Sanierung und Teilneubau der Mensa Wilhelmstraße

Das Gebäude der vom Studierendenwerk Tübingen-Hohenheim betriebenen Mensa in der Tübinger Wilhelmstraße wird umfassend saniert. Das für die Küche und den Betrieb genutzte Nebengebäude soll abgerissen und durch einen Neu-

bau ersetzt werden. Das Hauptgebäude mit dem Speisesaalbereich und Büropavillon von 1966 wurde von dem Architekten Paul Baumgarten entworfen und steht unter Denkmalschutz. Nachdem das baden-württembergische Ministerium für Finanzen die Baufreigabe erteilt hatte, haben im Herbst 2019 die Bauarbeiten unter der Leitung von Vermögen und Bau Baden-Württemberg begonnen.

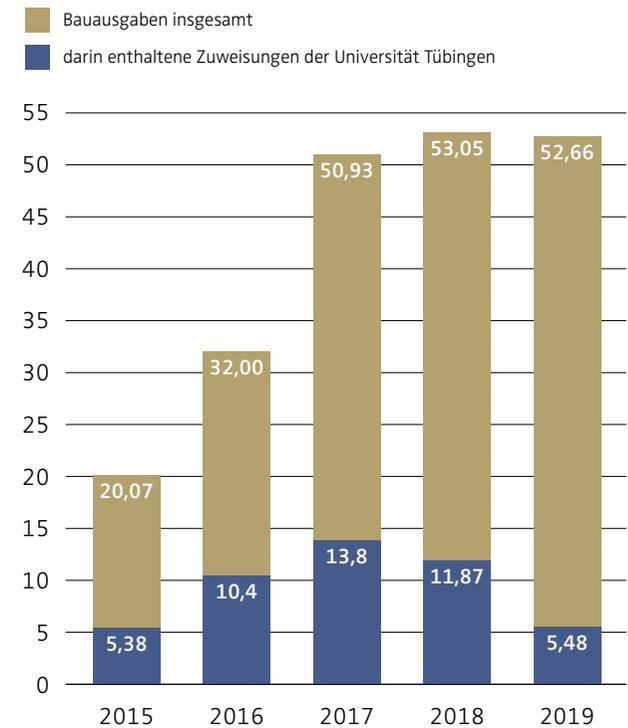
Nach der Sanierung und dem Teilneubau soll den Studierenden eine moderne Mensa mit neu gestaltetem Außenbereich zur Verfügung stehen. Im Erdgeschoss der Mensa ist neben der Cafeteria die Einrichtung von Arbeitsplätzen für Studierende vorgesehen. Um die Arbeits- und Lernsituation der Studierenden zu verbessern, soll das Erdgeschoss künftig ganztägig geöffnet werden.

Die Bauzeit für die Arbeiten rund um die neue Mensa wird auf etwas mehr als drei Jahre veranschlagt. Der Abschluss ist für Ende 2022 vorgesehen. Die Gesamtbaukosten werden rund 47 Millionen Euro betragen. Das baden-württembergische Wissenschaftsministerium und das Studierendenwerk beteiligen sich an den Gesamtkosten mit insgesamt rund 12 Millionen Euro. Mit der Sanierung des Daches und der Erneuerung der Verglasung soll das Hauptgebäude auch energetisch aufgewertet werden. Zur Deckung des Eigenstrombedarfs ist auf dem Dach des Gebäudeensembles die Installation einer Fotovoltaikanlage mit einer Fläche von

550 Quadratmetern geplant. Damit können im Jahr bis zu 120.000 Kilowattstunden Strom erzeugt werden.

Für den Mensabetrieb während der Bauphase wurde mit Kosten von mehr als vier Millionen Euro in der Shedhalle auf dem Gelände des ehemaligen Tübinger Schlachthofs von September 2019 an eine Interims-Mensa eingerichtet.

Bausgaben der Universität Tübingen 2015 - 2019 in Millionen Euro



Quelle: Vermögen und Bau Baden-Württemberg, Amt Tübingen (Stand Februar 2020)
Universität Tübingen, Dezernat VII – Finanzmanagement (Stand Februar 2020)

DIE MITARBEITERINNEN UND MITARBEITER

Die Beschäftigten in der Statistik 2019

	Planstellen (Vollzeit- äquivalente)	Finanzierungen aus Drittmitteln (Vollzeit- äquivalente)	Anzahl der Beschäftigten	männlich		weiblich		Vollzeitäquivalente			
					davon im wissenschaft- lichen Dienst		davon im wissenschaft- lichen Dienst		davon wissenschaft- licher Bereich	davon nicht-wissenschaf- tlicher Bereich	
Evangelisch-Theologische Fakultät	48,63	5,73	73	34	30	39	15	54,36	38,23	16,13	
Katholisch-Theologische Fakultät	39,38	8,58	66	34	30	32	18	47,96	36,06	11,90	
Zentrum für Islamische Theologie	21,06	9,50	45	19	18	26	12	30,56	25,65	4,91	
Juristische Fakultät	83,40	9,18	152	72	64	80	40	92,58	63,47	29,12	
Medizinische Fakultät	1.196,50	612,33	2.901	1.322	1.129	1.579	1.150	1.984,35	1.852,87	131,48	
Philosophische Fakultät	345,86	123,95	620	275	253	345	245	469,81	394,03	75,78	
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät	225,53	71,42	407	175	151	232	144	296,95	227,66	69,29	
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät	856,84	443,04	1.729	995	841	734	446	1.299,88	952,04	347,84	
Sonderforschungsbereiche/Graduiertenkollegs	1,24	170,03	259	106	105	153	133	171,27	159,94	11,33	
Zentrale Einrichtungen (Universitätsbibliothek, Zentrum für Datenverarbeitung u. a.)	703,19	122,34	1.093	431	103	662	92	825,53	149,50	676,03	
Summe	3.521,63	1.576,10						5.273,25	3.899,45	1.373,81	
				Anzahl insgesamt*					* Einzelne Personen sind in mehr als einer Fakultät/Einrichtung beschäftigt, daher entspricht die Summe der Spalte nicht der tatsächlichen Kopfzahl.		
				7.248	3.428	2.701	3.820	2.285			

Stand: 30. Juni 2019

Professorinnen und Professoren an der Universität Tübingen 2019

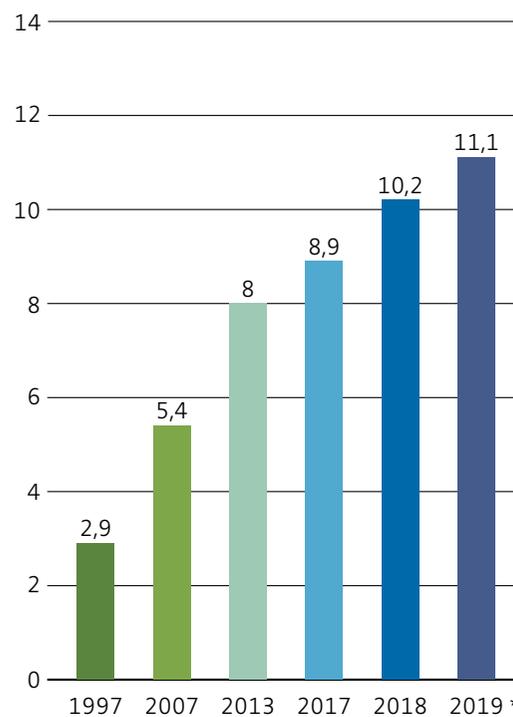
inklusive Juniorprofessorinnen und Juniorprofessoren

	2019		
	insgesamt	männlich	weiblich
Evangelisch-Theologische Fakultät	13	11	2
Katholisch-Theologische Fakultät	12	10	2
Zentrum für Islamische Theologie	6	4	2
Juristische Fakultät	20	17	3
Medizinische Fakultät	114	91	23
Philosophische Fakultät	102	63	39
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät	65	46	19
Mathematisch- Naturwissenschaftliche Fakultät	185	143	42
Institut für Wissensmedien (IWM)	8	5	3
Zentrale Einrichtungen	3	3	0
Summe	528	393	135

Stand: 30. Juni 2019

DIE FINANZEN

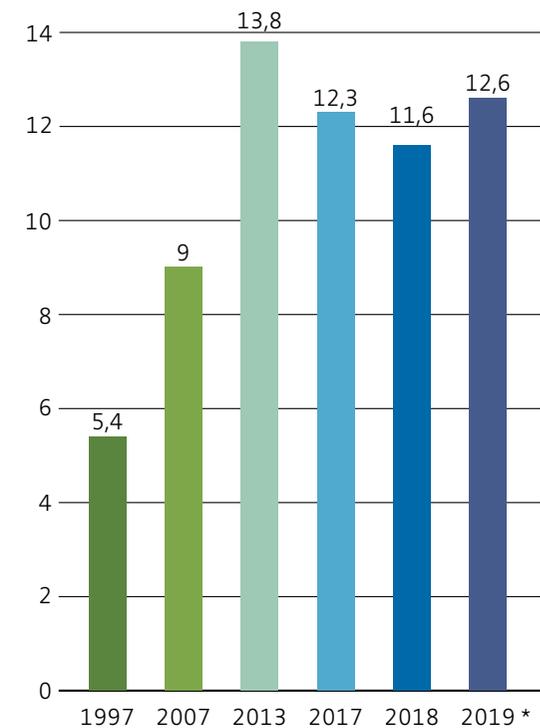
Kosten für Gebäudebewirtschaftung
einschließlich der aus Sonderprogrammen
finanzierten Kosten
ohne Energiekosten und Mieten
(ohne Medizinische Fakultät)
in Millionen Euro



* vorläufige Zahlen

Energiekosten

einschließlich der aus Sonderprogrammen
finanzierten Kosten
(ohne Medizinische Fakultät)
in Millionen Euro

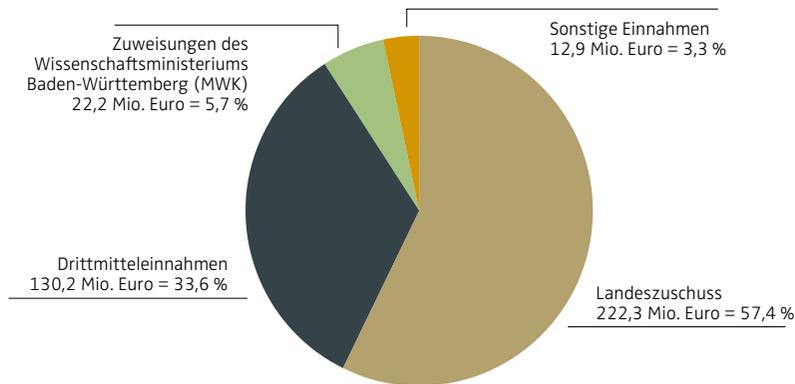


* vorläufige Zahlen

Der Haushalt in Zahlen

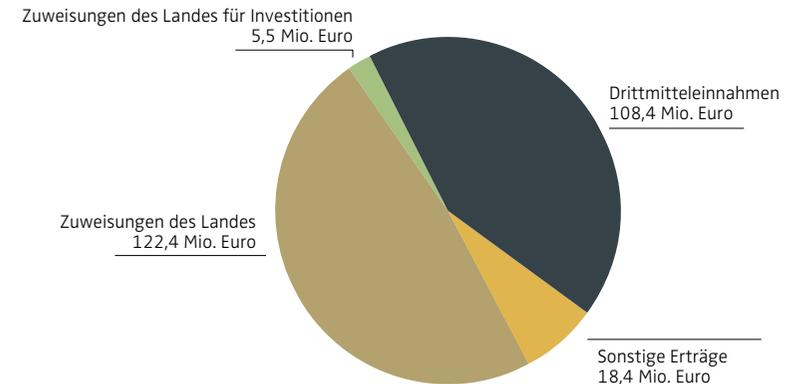
Universität ohne Medizinische Fakultät

Einnahmen 2019 (387,6 Millionen Euro)*

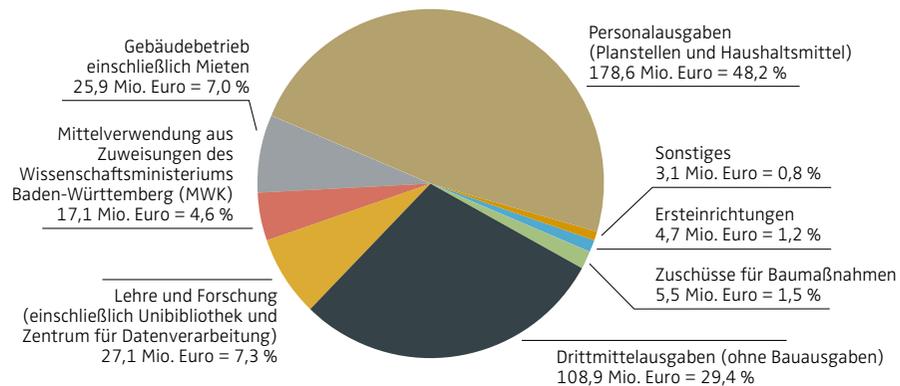


Medizinische Fakultät

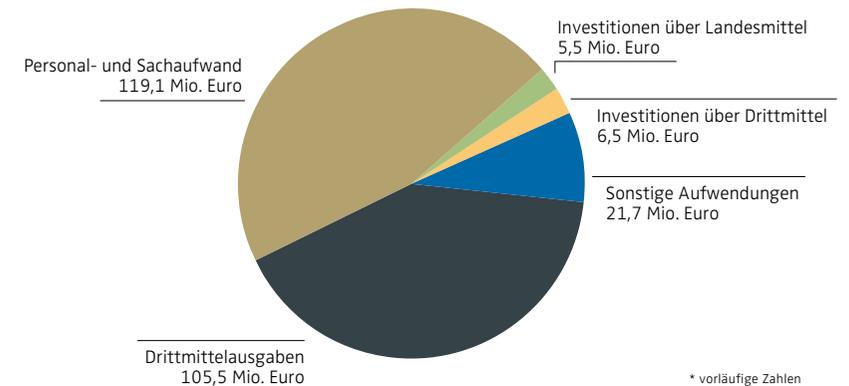
Erträge 2019 (254,7 Millionen Euro)*



Ausgaben 2019 (370,9 Millionen Euro)*



Aufwendungen 2019 (258,3 Millionen Euro)*



* vorläufige Zahlen

KOOPERATIONEN



VERNETZUNG AUF VIELEN EBENEN

Künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen sind die großen Themen beim Ausbau der Kooperationen. Über eine Verbindung zum Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme werden sie mit einem weiteren starken Gebiet der Universität Tübingen noch enger verknüpft, den Neurowissenschaften. Über den Standort Tübingen hinaus sind sie Gegenstand eines neuen Zusammenschlusses auf europäischer Ebene.

FESTE BEZIEHUNGEN

Max-Planck-Direktor Peter Dayan wird auch Humboldt-Professor an der Universität



Dr. Peter Dayan, einer der weltweit führenden Experten auf dem Gebiet der theoretischen und experimentellen Neurowissenschaft, war 2018 als Direktor an das Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik in Tübingen berufen worden. Im Frühjahr 2019 gab die Alexander von Humboldt-Stiftung bekannt, dass er außerdem zum

Humboldt-Professor an der Universität Tübingen im Fachbereich Informatik ernannt wird. Die Humboldt-Professur ist Deutschlands höchstdotierter Forschungspreis. Sie wird von der Alexander von Humboldt-Stiftung mit fünf Millionen Euro über fünf Jahre hinweg gefördert.

Dayan kam vom University College London (UCL) ans Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik, wo er die Abteilung Computational Neuroscience aufbaut. Dayan forscht an der Schnittstelle von Neurowissenschaft, Medizin und Maschinellem Lernen. Zu seinen Forschungsinteressen gehört

die Frage, wie das Gehirn Entscheidungen trifft. Anhand theoretischer Modelle untersuchte er verschiedene Lernformen, darunter das verstärkende Lernen, bei dem das Gehirn frühere positive und negative Erfahrungen zusammenführt und berücksichtigt. Er analysierte unter anderem, wie sogenannte Neuromodulatoren – Botenstoffe wie Dopamin, Serotonin und Acetylcholin – die Entscheidungsprozesse beeinflussen.

Darüber hinaus untersucht er, wie eine gestörte Entscheidungsfindung zu Krankheiten wie Depressionen, Sucht, Angst- oder Persönlichkeitsstörungen führen kann. Damit verbindet er den psychologischen und den neuronalen Blick auf solche Erkrankungen und erhofft sich Erkenntnisse über deren Ursachen und eine mögliche Behandlung. Dayan hat Statistik- und Programmiermethoden entwickelt, mit denen sich Entscheidungsprozesse des Gehirns im Computer simulieren lassen. Damit hat er wichtige Grundlagen für die Entwicklung künstlicher neuronaler Netze geschaffen. Sein Wissen und seine Erfahrung wird Dayan in die Tübinger Forschung zu künstlicher Intelligenz und maschinellem Lernen einbringen.

Peter Dayan, geboren 1965, hat an der Universität Cambridge Mathematik studiert und wurde an der Universität Edinburgh im Fach Informatik promoviert. Nach Forschungsaufenthalten am Salk Institute und an der Universität Toronto forschte er von 1995 an am Massachusetts Institute of Technology (MIT) in Boston. 1998 trat er eine Professur am University College London an, wo er die Gatsby Computational Neuroscience-Einheit mit aufbaute. Dort war er von 2002 bis 2017 Direktor und zugleich stellvertretender Direktor des Max Planck/UCL Centers for Computational Psychiatry and Ageing Research.

An der Universität Tübingen ist Dayan der vierte Humboldt-Professor. Weitere Preisträger sind der Linguist Professor Rolf Harald Baayen, die Pflanzengenetikerin Professorin Marja Timmermans und der Geo- und Umweltforscher Professor Lars T. Angenent.

Peter Dayan verstärkt durch seine Doppelfunktion die Kooperation zwischen Max-Planck-Institut und Universität.

Wichtige Kooperationspartner der Universität Tübingen

HEP – Senckenberg Centre for Human Evolution and Palaeoenvironment (An-Institut der Universität Tübingen)

Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung e. V. (An-Institut der Universität Tübingen)

NMI – Naturwissenschaftliches und Medizinisches Institut an der Universität Tübingen (Reutlingen, An-Institut der Universität Tübingen)

Weltethos-Institut (An-Institut der Universität Tübingen)

Bernstein Netzwerk Computational Neuroscience (Freiburg)

DKTK – Deutsches Konsortium für Translationale Krebsforschung der Helmholtz-Gemeinschaft

Dr. Margarete Fischer-Bosch-Institut für Klinische Pharmakologie (Stuttgart)

DZD – Deutsches Zentrum für Diabetesforschung der Helmholtz-Gemeinschaft

DZIF – Deutsches Zentrum für Infektionsforschung der Helmholtz-Gemeinschaft

DZNE – Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen der Helmholtz-Gemeinschaft

Forschungsinstitut für Arbeit, Technik und Kultur e. V. (F.A.T.K., Tübingen)

Forschungszentrum Jülich, Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft

Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik (IGB, Stuttgart)

Friedrich-Miescher-Laboratorium der Max-Planck-Gesellschaft (Tübingen)

Heidelberger Akademie der Wissenschaften

Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (Leipzig-Halle)

HIH – Hertie-Institut für klinische Hirnforschung (Tübingen)

Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg

Institut für donauschwäbische Geschichte und Landeskunde (Tübingen)

Institut für Rehabilitationsforschung, Qualitätsentwicklung und Strukturanalyse in der Behindertenhilfe (REQUEST) e. V. (Tübingen)

IWM: Leibniz-Institut für Wissensmedien (Tübingen)

Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach (MFO), Mitglied in der Leibniz-Gemeinschaft

Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik (Tübingen)

Max-Planck-Institut für Entwicklungsbiologie (Tübingen)

Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme (Stuttgart/Tübingen)

Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung (Frankfurt am Main)

Staatliches Seminar für Didaktik und Lehrerbildung (Gymnasien) Tübingen

Universität Hohenheim – Zentrum für Ernährungsmedizin (ZEM) Tübingen – Hohenheim

Universität Stuttgart – Interuniversitäres Zentrum für Medizinische Technologie (IZST)

Werner Siemens-Stiftung

BOSCH VERSTÄRKT SEIN ENGAGEMENT IM CYBER VALLEY

Hohe Investitionen in neues Forschungsgebäude

Die Robert Bosch GmbH will im Cyber Valley, dem Forschungsverbund zur künstlichen Intelligenz mit Partnern aus Industrie, Wissenschaft und Politik in Baden-Württemberg, rund 100 Millionen Euro in den Bau eines „Bosch AI Campus“ in Tübingen investieren. Der AI Campus soll in zwei Bauabschnitten auf einem rund 12.000 Quadratmeter großen Grundstück auf der Oberen Viehweide in räumlicher Nähe zu den Forschungsgebäuden des Max-Planck-Instituts für Intelligente Systeme und des AI Research Building der

Universität Tübingen entstehen. Rund 35 Millionen Euro der Gesamtsumme fließen in den ersten Bauabschnitt. Der zweite Bauabschnitt des Bosch AI Campus, der auch ein Boarding House mit bis zu vierzig Wohneinheiten umfassen soll, wird mit den restlichen rund 65 Millionen Euro finanziert. Der Bezug des neuen Forschungskomplexes ist für Ende 2022 geplant. Rund 700 Expertinnen und Experten sollen dort künftig an anwendungsbezogener künstlicher Intelligenz arbeiten.

Neben Laboren und Büroräumen wird der Bosch AI Campus auch Flächen enthalten, auf denen sich Start-ups und externe Forschungsgruppen im Bereich der künstlichen Intelligenz

temporär ansiedeln können. Frei zugängliche Bereiche im Erdgeschoss des neuen Campus sollen darüber hinaus den Austausch unter Forscherinnen und Forschern im Cyber Valley fördern. Auch der Öffentlichkeit sollen Teilbereiche des Campus offen stehen.

Bosch ist Gründungsmitglied des 2016 ins Leben gerufenen Cyber Valley. Ziel ist es, Erkenntnisse der Grundlagenforschung in der künstlichen Intelligenz rasch in konkrete industrielle Anwendungen zu überführen. Das Unternehmen finanziert seit 2018 eine Stiftungsprofessur für Maschinelles Lernen an der Universität Tübingen, die Professor Matthias Hein innehat.

Neue Industry on Campus-Professur

Gerhard Neumann entwickelt autonome Systeme

Die Universität Tübingen und die Robert Bosch GmbH vertiefen ihre Zusammenarbeit im Bereich künstliche Intelligenz mit einer weiteren Industry on Campus-Professur. Professor Gerhard Neumann übernahm als Experte für autonome Systeme und maschinelles Lernen am Bosch Center for Artificial Intelligence und in Kooperation mit der Universität den Aufbau einer eigenen Forschungsgruppe und wird Lehrveranstaltungen anbieten. Bei den Industry on Campus-Professuren arbeiten die Universität und ein Industriepartner eng zusammen und verknüpfen Grundlagenforschung mit der Praxis. Neumann wurde Anfang 2020 auf eine Professur am KIT berufen, wird jedoch die Industry on Campus-Professur fortführen.

Gerhard Neumanns Interesse gilt vor allem der Weiterentwicklung selbstlernender Systeme. Er will untersuchen, wie

diese nicht nur einfache Arbeitsschritte durchführen, sondern auch vielseitigere Aufgabestellungen erlernen und anwenden können, zum Beispiel bei der Handhabung von Objekten. Hierfür kombiniert er verschiedene Ansätze aus den Grundlagen des maschinellen Lernens wie beispielsweise das Lernen durch Versuch und Irrtum oder durch Imitation des Menschen. Außerdem fließen Erkenntnisse aus dem maschinellen Sehen wie auch aus der Modellierung von Bewegungsabläufen in seine Neuentwicklungen ein.

Gerhard Neumann wurde an der TU Graz promoviert und forschte anschließend an der TU Darmstadt zu lernenden und autonomen Systemen. 2016 wurde er Professor für Computational Learning an der Universität Lincoln in Großbritannien und Mitglied des Lincoln Center for Autonomous Systems. Erst im Frühjahr 2019 war er zu Bosch gewechselt.

Bereits 2018 war die Robert Bosch GmbH gemeinsam mit der Universität Tübingen eine Industry on Campus-Koopera-

tion eingegangen: Der Physiker Dr. Björn Andres hatte eine Arbeitsgruppe für Computer Vision zur Forschung an Verfahren zur sicheren Erkennung und Verfolgung von Personen und Fahrzeugen im Straßenverkehr aufgebaut. Nach der Berufung von Andres auf eine Professur an der Technischen Universität Dresden Ende 2019 übernahm die Bosch-Mitarbeiterin Dr. Anna Khoreva die Stelle. Ihr Arbeitsschwerpunkt in der Industry on Campus-Kooperation sind generative Modelle im Bereich des maschinellen Lernens.

*Gerhard Neumann
ist Experte für
autonome Systeme und
maschinelles Lernen.*



AUF DEM WEG ZU EINEM EUROPÄISCHEN FORSCHUNGSINSTITUT FÜR MASCHINELLES LERNEN



Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Israel und den Niederlanden haben 2018 die Initiative ELLIS – Europäisches Labor für lernende und intelligente Systeme – angestoßen, in der sie den Aufbau eines europäischen Netzwerks für maschinelles Lernen fordern. Dieses Forschungsgebiet ist ein Kernbereich der künstlichen Intelligenz. Am Standort Tübingen sind an der Initiative federführend das vom Bundesforschungsministerium geförderte Kompetenzzentrum für Maschinelles Lernen sowie die Universität Tübingen und das Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme beteiligt. Hintergrund der Forderung nach europaweiten und länderübergreifenden Bemühungen um ein gemeinsames Forschungsinstitut ist, dass die einzelnen Staaten zu klein sind, um auf dem Gebiet der künstlichen Intelligenz global konkurrenzfähig zu werden. Als organisatorisches Vorbild könnte das Europäische Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL) dienen, das von 21 europäischen Staaten finanziert wird und über Labore in verschiedenen Ländern verfügt.

In einem ersten Schritt wurde im Dezember 2018 im kanadischen Montreal die ELLIS Society gegründet. Den beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ist es ein Anliegen, optimale Bedingungen für die Forschung zur künstlichen Intelligenz in Europa zu schaffen. Dadurch wollen sie die wirtschaftliche Entwicklung fördern und sicherstellen, dass Erkenntnisse aus diesem Forschungsbereich der

Gesellschaft zugutekommen. Sie arbeiten an führenden Forschungseinrichtungen im Bereich des Maschinellen Lernens, an Max-Planck-Instituten in Stuttgart, Tübingen und Saarbrücken, dem französischen Nationalen Forschungsinstitut für Informatik und Automatisierung INRIA, den Universitäten Amsterdam, Cambridge, Oxford und Tübingen, dem University College London, dem Alan Turing Institute, der ETH Zürich, der Hebrew University in Jerusalem sowie bei führenden industriellen Forschungslabors europäischer und amerikanischer Firmen.

Im April 2019 kamen 20 ELLIS-Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftler im Stuttgarter Neuen Schloss zu einem Treffen zusammen, an dem auch der baden-württembergische Ministerpräsident Winfried Kretschmann und Wissenschaftsministerin Theresia Bauer teilnahmen. Zu dem Treffen hatten die Royal Society und die Leopoldina eingeladen, die nationalen Akademien der Wissenschaften Großbritanniens und Deutschlands. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler diskutierten, wie und in welchem Umfang sich jede teilnehmende Forschungseinrichtung an der Kooperation beteiligen wird. Sie haben außerdem die Umsetzung eines europaweiten Fellow Networks vorangetrieben. Sie wollen internationale Spitzenforschungslabore der Industrie in die ELLIS-Initiative einbinden und vielversprechende Start-ups fördern. Das Land Baden-Württemberg will im Rahmen eines im März 2019 beschlossenen Maßnahmen-

pakets zur weiteren Stärkung der künstlichen Intelligenz eine Million Euro für ein Fellow-Programm unter dem ELLIS-Dach investieren.

Im Dezember 2019 wurde die Einrichtung von 17 ELLIS-Forschungsprojekten zur künstlichen Intelligenz (KI) in zehn europäischen Ländern und Israel angekündigt, darunter auch der Standort Tübingen. Die neuen Projektgruppen werden von erfahrenen Forscherinnen und Forschern geleitet. Sie gingen erfolgreich aus einer ELLIS-Ausschreibung und einem Begutachtungsverfahren hervor, zu dem 28 Anträge aus 13 Ländern eingegangen waren. Ausgewählt wurden exzellente KI-Forschungsprojekte, die auch für die Gesellschaft relevant sind. Die Antragsteller sagten zu, aus jeweils eigenen Mitteln über fünf Jahre hinweg mindestens 1,5 Millionen Euro jährlich in ihr ELLIS-Projekt zu investieren. 20 Prozent dieser Mittel werden an das ELLIS-Netzwerk abgeführt zur Finanzierung eines Studierendenaustauschs und die Organisation von Verbundprojekten oder Workshops.

ASIATISCHE KONTAKTE

Tübingen erhält Außenstelle der japanischen Dōshisha University

Die Dōshisha University eröffnete am 27. Februar 2019 eine dauerhafte Repräsentanz an der Universität Tübingen. Der „Doshisha EU-Campus“ ist die europaweit einzige Außenstelle der renommierten japanischen Privatuniversität in Kyoto. Diese initiiert und unterstützt Kooperationen und Austauschprojekte mit der Universität Tübingen sowie künftig darüber hinaus mit Partnern in ganz Europa.

Zur Eröffnung, die von einem internationalen Symposium umrahmt wurde, unterzeichneten der Präsident der Dōshisha University, Professor Takashi Matsuoka, und der Tübinger Rektor Professor Bernd Engler eine Absichtserklärung. Sie sieht vor, die Zusammenarbeit zwischen beiden Universitäten weiter auszubauen. Geplant sind unter anderem gemeinsame Konferenzen, Semesterprogramme mit Sprachkursen und interkulturellem Training für Studierende der Dōshisha University sowie der Austausch von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern. In der Forschung sollen bestehende Kooperationen vertieft und neue Projekte initiiert werden, vor allem in den Natur- und Lebenswissenschaften, aber auch in den Geistes- und Sozialwissenschaften.



Erstes Semesterprogramm des Doshisha EU Campus: Mari Taneichi, die Leiterin des EU-Campus (vorne links), mit Studentinnen der Dōshisha University sowie Mitarbeiterinnen, Mitarbeitern, Studentinnen und Studenten der Universität Tübingen

Mit einer Vereinbarung zur strategischen Zusammenarbeit sollen die Aktivitäten des „Doshisha EU-Campus“ im Laufe des Jahres 2020 weiter präzisiert werden. Die Universität Tübingen stellt der Dōshisha University Büro- und Seminarräume zur Verfügung; eine Mitarbeiterin aus Kyoto vertritt die Repräsentanz der Dōshisha University in der Keplerstraße 2.

Die wissenschaftliche Zusammenarbeit zwischen Tübingen und Kyoto wurde mit dem Eröffnungssymposium des EU-Campus am 27. und 28. Februar 2019 auf eine neue Ebene gehoben. In der interdisziplinären Veranstaltung widmeten sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer verschiedenen Aspekten des Themas „Herausforderungen für alternde Gesellschaften“ aus japanischer, deutscher und europäischer Perspektive. Neben Forscherinnen und Forschern aus Kyoto und Tübingen nahmen auch der Prorektor für Internationale Angelegenheiten der Dōshisha University, Professor Gregory Poole, und Professor Yoshihiko Wada, Direktor des „Doshisha

EU-Campus“, an dem Symposium teil. Von Mitte April bis Anfang August 2019 besuchten zehn Studentinnen der Dōshisha University das erste Semesterprogramm des EU-Campus in Tübingen.

Die Partnerschaft zwischen der Dōshisha University und der Universität Tübingen besteht seit 1990. Seit 1993 unterhält Tübingen eine Außenstelle an der Dōshisha University in Kyoto, das Tübingen Center for Japanese Studies. Auch das Tübinger Zentrum ist bis heute die einzige Außenstelle einer europäischen Universität an einer Universität in Japan. Der „Doshisha EU-Campus“ in Tübingen ist nun das Gegenstück. Die Gründung dieser Außenstelle der Dōshisha University erfolgt im Rahmen einer Initiative zur Internationalisierung der Universitäten in Japan, die durch die japanische Regierung gefördert wird.

ChinaForum Tübingen stärkt die Aufmerksamkeit für China

Das ChinaForum Tübingen (CFT) will das Wissen über und die Beziehungen zu China an der Universität Tübingen wie auch an allen deutschen Hochschulen stärken. Über eine Vernetzung der Hochschulen soll China damit als Partner für Wissenschaft und Wirtschaft stärker als bisher ins Bewusstsein gelangen. Das Projekt unter der Leitung von Professor Helwig Schmidt-Glintzer vom China Centrum Tübingen startete Ende November 2018 mit einem Festakt in der Alten Aula der Universität und wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) bis 2021 gefördert.



Mit der Initiative Horizontwandel richtet sich das CFT an Vertreterinnen und Vertreter der Wirtschaft, der Wissenschaft und der Zivilgesellschaft. Sie soll eine Grundlage bilden für ein breites Verständnis für China und eine Unterstützung für künftige Herausforderungen in der Zusammenarbeit. Diesem Ziel diente auch die Ringvorlesung „China: Gestern – Heute – Morgen“ im Sommersemester 2019, die verschiedene Themen der chinesischen Entwicklung aus deutscher und chinesischer Perspektive beleuchtete.

Mit Workshops für chinesische und deutsche Postdoktorandinnen und -doktoranden, Promovierende und Studierende fördert das CFT den Austausch des wissenschaftlichen Nachwuchses. Eine jährliche Summer School „Chinese for Beginners“ in Peking bietet Studierenden nicht-sinologischer Studiengänge die Möglichkeit des Spracherwerbs in China und soll das Interesse an einem Studium in China fördern. Mit der Datenbank Wissenschaftsnetzwerk-China („WiN-China“) und dem Austauschforum „China Round Table“ hat das CFT zwei Formate etabliert, die eine stärkere Vernetzung und Erhöhung der Sichtbarkeit chinabezogener Projekte an der Universität Tübingen ermöglichen.

Theologinnen starten Diskurs zur Weiblichkeit im Islam

Das Zentrum für Islamische Theologie (ZITh) der Universität Tübingen und die Georgetown Universität in Katar erforschen in einem Kooperationsprojekt das Konzept der „Weiblichkeit im Islam“. Islamische Theologinnen wollen sich dafür mit Wissenschaftlerinnen weltweit vernetzen und eine theologische Auseinandersetzung mit dem Thema anregen. Gefördert wurde das Projekt „Exploring the Feminine within Islam“ 2019 im Programm „Hochschuldialog mit der Islamischen Welt“ des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD) aus Mitteln des Auswärtigen Amtes. Die Projektleitung lag bei Professorin Lejla Demiri, die am ZITh zur islamischen Glaubenslehre forscht und lehrt.

Die theologische Auseinandersetzung zur Weiblichkeit im Islam steht noch am Anfang. Die Wissenschaftlerinnen wollen erreichen, dass muslimische Frauen nicht nur Gegenstand laufender Diskussionen im Islam sind, sondern als Theologinnen selbst zu Genderfragen forschen.

Die Diskutantinnen und Diskutanten der Podiumsdiskussion „China and the Future of Africa“ und Vertreter des ChinaForums Tübingen

FENSTER ZUR ÖFFENTLICHKEIT



PRÄGENDE GESCHICHTE

Die Jahresausstellung des Museums der Universität ist dem Universalgelehrten Leonardo da Vinci gewidmet, dessen Todestag sich 2019 zum 500. Mal jährte. Ihrer historischen Verantwortung stellt sich die Universität bei der Rückgabe einer Urkunde an die Ukraine, die nach dem Zweiten Weltkrieg in ihren Bestand gelangt war. Geschichte schreiben auch mehrere Institute und der Botanische Garten, für die es ein Jubiläumsjahr war.

LEONARDO DA VINCIS MASCHINEN ZWISCHEN WISSENSCHAFT UND KUNST

Am 2. Mai 1519 starb Leonardo da Vinci im französischen Amboise. Dem größten Universalgenie der Renaissance widmete das Museum der Universität Tübingen (MUT) aus Anlass des 500. Todestages seine Jahresausstellung: Im Zentrum dieser einzigen größeren Präsentation in Deutschland standen im Schloss Hohentübingen knapp 50 Nachbauten der Maschinenentwürfe nach den Zeichnungen Leonardos. Die äußerst erfolgreiche Schau mit mehr als 50.000 Besuchern zeigte die von italienischen Handwerkern rekonstruierten Objekte.

In der Ausstellung verwiesen Werkstattcharakter, Erfindungslabor und Erfahrungsraum auf den Mythos des Universalgenies Leonardo als einem wissensdurstigen Renaissance-Menschen. Sein Lebenswerk schloss Wissenschaft, Kunst und innovative Technik ein und machte ihn zu einer Ikone der Interdisziplinarität und Universalität.

Ziel der Ausstellung war es, das universale Schaffen Leonardos nah an den wissenschaftlichen Denkprozess der Zeichnung zu holen, so Professor Ernst Seidl, Direktor des MUT.

Die Absicht sei weder gewesen, die Mystifizierung des Universalgenies weiter zu treiben, noch Leonardo nachzuweisen, welche Entwürfe fehlerhaft sind oder wo er gescheitert ist – wie es derzeit Mode sei.

Zur Ausstellungseröffnung am 2. Mai 2019 waren unter anderem der italienische Generalkonsul Dott. Massimo Darchini und als Gastredner der Leonardo-Spezialist Professor Frank Zöllner vom Institut für Kunstgeschichte der Universität Leipzig anwesend. Er sprach über Leonardos umstrittenstes Gemälde, den „Salvator mundi“.

Die Ausstellung war bis zum 1. Dezember 2019 zu sehen und wurde von einer 300 Seiten starken Publikation begleitet. Zum umfangreichen Programm gehörten zudem „Leos Erfindwerkstatt da Winzig“ für Kinder und Schulklassen, ein Quiz-Booklet – beides von Studierenden der Universität im Rahmen eines Praxisseminars des Masterprofils „Museum & Sammlungen“ erarbeitet – sowie Workshops, Vorträge renommierter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Zeichenkurse und Sonderführungen.



ZARENURKUNDE GEHT ZURÜCK AN DIE UKRAINE

Das Land Baden-Württemberg und die Universität Tübingen haben eine Originalurkunde Zar Peters des Großen, die sich seit Ende der 1950er Jahre im Bestand des Instituts für Osteuropäische Geschichte und Landeskunde befand, an die Ukraine zurückgegeben. Eine deutsch-ukrainische Forschungsgruppe hatte ermittelt, dass die für die ukrainische Kirchengeschichte äußerst bedeutsame Urkunde mit höchster Wahrscheinlichkeit während des Zweiten Weltkriegs 1941 als Kriegsbeute aus Kiew entwendet worden war. Mit der farbig und prunkvoll gestalteten Urkunde von 1708 mit Siegelkapsel bestätigte der russische Zar Peter I. die Ernennung des Metropoliten (Erzbischof) von Kiew.

Aufgrund der vorliegenden Indizien hatte die baden-württembergische Wissenschaftsministerin Theresia Bauer in Abstimmung mit dem Auswärtigen Amt und der Universität Tübingen entschieden, die Rückgabe der Ernennungsurkunde an die Ukraine einzuleiten. Dr. Andrij Melnyk, der Botschafter der Ukraine, nahm sie am 14. März 2019 im Politischen Archiv des Auswärtigen Amtes in Berlin entgegen. Melnyk bedankte sich bei einem Besuch an der Universität Tübingen am 24. April 2019 persönlich bei Rektor Bernd Engler und berichtete, dass die Rückgabe der lange verschollenen Urkunde in den ukrainischen Medien mit großem Interesse verfolgt wurde.

Schließlich übergab der ukrainische Kulturminister Evgen Niščuk die Urkunde am 30. Mai 2019 bei einem Festakt in Kiew an die Generaldirektorin der Nationalbibliothek Ljubov Dubrovina. An dem Festakt nahmen auch Ernst Reichel, der Bevollmächtigte Botschafter der Bundesrepublik Deutschland, sowie hochrangige Vertreterinnen und Vertreter der Ukrainischen Akademie der Wissenschaften sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität Tübingen teil.



Rückgabe der Zarenurkunde in Kiew (von links): Corinna Kuhr-Korolev (Potsdam), Katharina Kucher (Tübingen), Nataliia Sinkevich (München/Tübingen), Klaus Gestwa (Tübingen), Wolfgang Eichwede (Bremen/Berlin), Tetiana Sebta (Kiew) und die Generaldirektorin der Vernadsk'jy Nationalbibliothek Liubov Dubrovina



An der Universität Tübingen war über die Umstände des Ankaufs der Urkunde nur mündlich überliefert, dass Professor Werner Markert, der Gründungsdirektor des Instituts für Osteuropäische Geschichte und Landeskunde (1953-1965), sie Ende der 1950er Jahre erworben hatte. Tübinger Osteuropa-Forscherinnen hatten im Frühsommer 2016 ein Projekt zur Erforschung der Provenienz der Urkunde initiiert, bei der es sich um ein Einzelstück handelt. Das Vorhaben wurde vom Auswärtigen Amt gefördert.

Es sollte geklärt werden, wie die Zarenurkunde ihren Weg nach Tübingen fand – besonders vor dem Hintergrund, dass Werner Markert Kontakte zu Personen hatte, die während der NS-Zeit mit der Beschlagnahmung von Kulturgut befasst waren. Ein deutsch-ukrainisches Forschungsteam unter der

Leitung von Dr. Katharina Kucher und Professor Klaus Gestwa vom Tübinger Institut recherchierte von Juli bis Oktober 2016 intensiv in Archiven in Kiew, Berlin, Freiburg und Tübingen. Das Forschungsteam konnte nachweisen, dass sich die Ernennungsurkunde im Juni 1931 noch in der Vernadsk'jy Nationalbibliothek in Kiew befunden hatte. Vermutlich wurde sie im Oktober 1941 während der deutschen Besatzung mit anderen Bibliotheksbeständen durch das dem Auswärtigen Amt unterstellten Sonderkommando Künsberg (seit Herbst 1942 SS-Sonderkommando Künsberg) abtransportiert. Nach 1945 erfolgte keine Restitution; die Urkunde gelangte in den Verkauf und wurde 1958/59 von Werner Markert für die Universität Tübingen erworben.

BESONDERES ENGAGEMENT FÜR DIE UNIVERSITÄT

Die Ehrensensorenwürde verleiht die Universität Tübingen an Persönlichkeiten, die sich um Wissenschaft, Forschung, Kunst, Kultur und gesellschaftliche Verständigung verdient gemacht haben. In diesen Bereichen sind die Ehrensensoreninnen und Ehrensensoren der Universität durch ihr besonderes Engagement eng verbunden.

Die Ehrensensoreninnen und Ehrensensoren der Universität

Dr. Asfa-Wossen Asperate, Frankfurt am Main

Dr. Michael Endres, Ehrenvorsitzender des Kuratoriums der Gemeinnützigen Hertie-Stiftung, Frankfurt am Main

Professorin Dr. Cornelia Ewigleben, Wissenschaftliche Direktorin des Landesmuseums Württemberg, Stuttgart

Dr. Jürgen Hambrecht, Aufsichtsratsvorsitzender der BASF SE, Neustadt an der Weinstraße

Dr. Ingmar Hoerr, Gründer und Aufsichtsratsvorsitzender der CureVac AG, Tübingen

Dr. Uwe Jens Jasper, Ehrenpräsident der Industrie- und Handelskammer Reutlingen

Johannes Kärcher, Vorsitzender des Verwaltungsrats der Alfred Kärcher GmbH & Co. KG, Winnenden

Professorin Dr. Dr. h. c. Margot Käßmann, ehem. Ratsvorsitzende der Evangelischen Kirche in Deutschland, Usedom

Dr. h. c. Michael Klett, Aufsichtsratsvorsitzender der Ernst Klett AG, Stuttgart

Dr. Thomas Klett, Mitglied des Aufsichtsrats der Ernst Klett AG, Stuttgart

Professor Dr. Horst Köhler, Bundespräsident a. D., Berlin

Dr. Ulrich Köstlin, ehem. Mitglied des Vorstands der Schering AG und der Bayer Schering Pharma AG, Berlin

Dr. Dieter Kurz, Vorsitzender des Stiftungsrats der Carl-Zeiss-Stiftung

Dr. Valdo Lehari jun., Geschäftsführer und Verleger, Reutlinger General-Anzeiger Verlags GmbH & Co. KG, Reutlingen

Dr. Nicola Leibinger-Kammüller, Vorsitzende der Geschäftsführung der Trumpf GmbH + Co. KG, Ditzingen

Dr. Thomas Lindner, Vorsitzender des Aufsichtsrats der Groz-Beckert KG, Albstadt

Dr. Frank Lucas, Bankier, London

Dr. Hans-Ernst Maute, Vizepräsident der Industrie- und Handelskammer Reutlingen, Geschäftsführer der Joma-Polytec Kunststofftechnik GmbH, Bodelshausen

Professor Dr. Dr. h. c. Karl Ulrich Mayer, ehem. Präsident der Leibniz-Gemeinschaft

Dr. Sigurd Pütter, geschäftsführender Gesellschafter bei MEDICE Arzneimittel Pütter GmbH & Co. KG, Iserlohn

Professor Dr. Wilhelm Rall, ehem. Vorsitzender des Universitätsrats der Universität Tübingen, Stuttgart

Eberhard Reiff, Vorsitzender der Geschäftsleitung der Reiff-Gruppe, Reutlingen

Dr. Arnd-Diether Rösch, ehem. Geschäftsführer der Gerhard Rösch GmbH, Tübingen

Dr. Michael Rogowski, Vorsitzender des Stiftungsrats der Hanns-Voith-Stiftung, Heidenheim

Dr. Eugen Schmid, Oberbürgermeister a. D., Tübingen

Professor Dr. h. c. Erwin Teufel, Ministerpräsident a. D., Spaichingen

Jürgen Teufel, ehem. Vorstandsvorsitzender der Sparkasse Pforzheim-Calw, Calw

Tilman Todenhöfer, ehem. geschäftsführender Gesellschafter der Robert Bosch Industrietreuhand KG

Professor Günther Uecker, Maler und Objektkünstler, Düsseldorf

Professor Dr. Dr. Rolf G. Werner, ehem. Corporate Senior Vice President des Biopharmazeutischen Forschungs- und Produktionsbereichs der Boehringer Ingelheim Pharma GmbH

Professor Dr. h. c. mult. Reinhold Würth, Vorsitzender des Stiftungsaufsichtsrats der Würth-Gruppe, Künzelsau

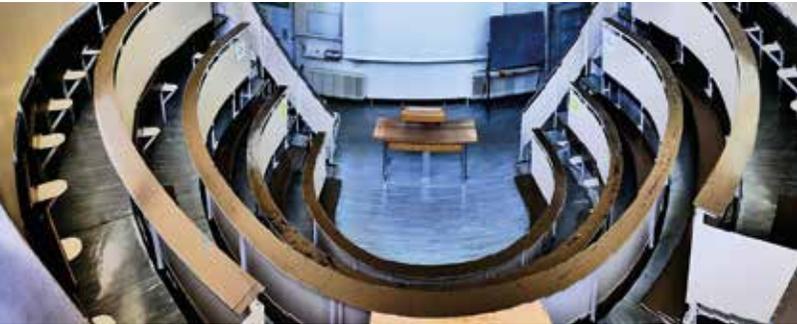
Carl Herzog von Württemberg, Altshausen

Die Universität trauert um ihre verstorbenen Ehrensensoren

Professor Dr. Hans Machleidt, Stuttgart

Peter Vier, Orgelbaumeister, Friesenheim-Oberweiler

VIER MAL RUNDE JAHRESZAHLEN



150 Jahre Pathologie

Die Geschichte der Pathologie an der Universität Tübingen begann mit der Feststellung der medizinischen Fakultät, dass „die pathologische Anatomie in den letzten Decennien einen so beträchtlichen Umfang angenommen hat, dass sie zur Zeit an keiner anderen deutschen Universität von dem Lehrer der normalen menschlichen Anatomie gelehrt wird“. Darauf folgend wurde der Kliniker Karl Liebermeister zum klinischen Prosektor und Extraordinarius benannt, 1867 gefolgt von Oscar Schüppel, der im Jahr 1869 zum ersten Ordinarius für Pathologie ernannt wurde. Bereits in den Jahren 1872 bis 1874 wurde das erste Pathologiegebäude errichtet, das sich bald als zu klein erwies. Es wurde in mehreren Bauphasen, erstmals beginnend 1890 bis in die 1960er Jahre unter Professor Adalbert Bohle erweitert. Eine grundlegende Modernisierung folgte unter Professor Burkhardt Bültmann 1990.

Hörsaal im Institutsgebäude der Pathologie

Die bauliche Entwicklung spiegelt eine dynamische wissenschaftliche und klinische Evolution des Fachs wider. Es hat sich von den Anfängen der Obduktionstätigkeit zu einem zentralen klinisch-diagnostischen Fach mit einem breiten Methodenspektrum entwickelt. Parallel dazu machte die Pathologie wissenschaftlich eine grundlegende Wandlung durch. Diese wurde durch die Weiterentwicklung von Techniken zur Gewebeuntersuchung gefördert, auch wenn die Erforschung von Krankheiten und ihren Ursachen der grundlegende Antrieb bleibt.

Die ständig weiterentwickelten morphologischen Methoden in der Pathologie werden heute durch den Einsatz von molekularen Hochdurchsatzmethoden, bildanalytischen Techniken und künstlicher Intelligenz unterstützt. Diese Entwicklung illustrierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Tübinger Pathologie sowie renommierte internationale Sprecherinnen und Sprecher mit ihren Beiträgen bei einem Festsymposium zum 150-jährigen Bestehen der Pathologie im Juli 2019 in Tübingen. Der mittlerweile technisch veraltete Bau soll bis 2024 durch ein modernes Gebäude auf dem Schnarrenberg ersetzt werden, in dem auch die Digitalisierung der Mikroskopie umgesetzt werden soll.

125 Jahre Kunstgeschichte

Als im Jahr 1894 der philosophische Lehrstuhl für Ästhetik und Kunstgeschichte neu besetzt werden musste, wurde die Professur erstmals an einen Kunsthistoriker vergeben. Berufen wurde Konrad Lange, der am 3. Dezember desselben Jahres seine erste Vorlesung hielt. Zu finden war das neugegründete Kunsthistorische Institut zunächst in der

Burse, bis es 1903 in die Alte Aula umsiedelte. Erst 1972 kehrte es in die frisch sanierte Burse zurück, wo es bis heute untergebracht ist.

In seiner Zeit als Ordinarius leitete Konrad Lange das Institut weitgehend alleine. Ab 1914 wurde er von dem Privatdozenten Georg Weise unterstützt, der nach Langes Tod im Jahr 1921 dessen Nachfolger wurde. In jener Zeit begann das Institut auch personell zu wachsen, mit Gertrud Otto und Luise Böhling arbeiteten in den 1920er und 30er Jahren erstmals wissenschaftliche Assistentinnen am Institut. Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde das Institut neu ausgerichtet und konnte einen Schwerpunkt in der Gegenwartskunst etablieren. In Lehre und Ausstellungsprojekten zeigte sich vor allem das Engagement Wilhelm Boecks, dessen Stelle erstmals dem „Sondergebiet der Kunst des 20. Jahrhunderts“ gewidmet war. Als Mitte der 1950er Jahre ein Nachfolger für Georg Weise gesucht wurde, fiel die Wahl auf Hubert Schrade, der trotz seiner nationalsozialistischen Vergangenheit die Leitung des Tübinger Instituts übertragen bekam.

1962 wurde mit Donat de Chapeaurouge erstmals ein Kustos für die bereits Ende des 19. Jahrhunderts gegründete Graphische Sammlung eingesetzt, die noch heute zentraler Teil der kunsthistorischen Lehre in Tübingen ist. Bis in die 1970er Jahre wuchs das Institut kontinuierlich: Es gab phasenweise bis zu vier ordentliche Professuren, die Studierendenzahlen nahmen zu, und das Studium der Kunstgeschichte wurde reformiert. 1994 wurden die ersten Professorinnen Elisabeth Kieven und Annegret Jürgens-Kirchhoff berufen. In jüngerer Zeit ist die Tübinger Kunstgeschichte in Forschung und Lehre von interdisziplinären Verbänden und der Zusammenarbeit mit dem Museum der Universität Tübingen geprägt.

125 Jahre Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie

Die Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie wurde nach langer Vorlauf- und Bauzeit im November 1894 eröffnet. Sie war für die damalige Zeit höchst modern konzipiert. Menschen mit psychischen Erkrankungen wurden nicht an einem abgelegenen Ort „versteckt“, sondern in einem großzügigen, schlossähnlichen Neubau in exponierter Lage mit Blickachse zum Schloss Hohentübingen untergebracht. Das Ziel war eine bestmögliche Diagnostik und Behandlung der Patienten mit psychischen Erkrankungen, aber von Anfang an auch der Einbezug dieser Patienten in Forschung und Lehre im Rahmen des Medizinstudiums.

Von der Klinik und ihren Mitarbeitern gingen in den letzten 125 Jahren wesentliche Impulse für den Fortschritt in Diagnostik und Behandlung von Menschen mit psychischen Erkrankungen aus. Meilensteine waren 1906 die erstmalige Präsentation der typischen Gehirnveränderungen der Alzheimer-Erkrankung durch Alois Alzheimer persönlich im Rahmen einer dort stattfindenden wissenschaftlichen Tagung, die Entwicklung des Konzepts der Wahnerkrankungen durch Robert Gaupp und in der Folge die Gründung der Tübinger Schule mit einer konsequent mehrdimensionalen Diagnostik und Behandlung von Menschen mit psychischen Erkrankungen. Ernst Kretschmer etablierte später die Konstitutionstypologie und Walter Schulter führte die Wachtherapie in die Behandlungskonzepte für Menschen mit depressiven Erkrankungen ein.

Weitere wichtige Entwicklungen waren die Eigenständigkeit der Kinder- und Jugendpsychiatrie und der systematische Ausbau der psychotherapeutischen Behandlungsmöglichkeiten. Auch heute wird in der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie neben einer modernen Diagnostik auf die

individuell passende Kombination von medikamentösen, biologischen, sozialpsychiatrischen und vor allem auch psychotherapeutischen Behandlungsverfahren größter Wert gelegt. Durch die Integration dieser verschiedenen Methoden lassen sich heutzutage die meisten psychischen Erkrankungen sehr gut behandeln.

In einem Symposium zur 125-Jahr-Feier vom 10. bis 12. Oktober 2019 wurde die historische Entwicklung der Klinik reflektiert. Prominente Referenten stellten den aktuellen Wissens- und Forschungsstand in vielen Teilgebieten der Psychiatrie und Psychotherapie dar.

50 Jahre Botanischer Garten auf der Morgenstelle

Die Eröffnung des Botanischen Gartens auf der Morgenstelle mit einer Fläche von zehn Hektar Freiland und 3.000 Quadratmetern Gewächshausfläche fand im Mai 1969 statt. Das Jubiläum seines 50-jährigen Bestehens wurde im Juni 2019 mit einer Festveranstaltung begangen. Ganz so jung ist der Botanische Garten der Universität Tübingen jedoch nicht: Seine Geschichte reicht bis ins 16. Jahrhundert zurück. Mehrere Standortwechsel in Tübingen und zahlreiche berühmte Gartendirektoren wie Leonhart Fuchs (1501–1566), Rudolph Jacob Camerarius (1665–1721), der Entdecker der



Sexualität bei Pflanzen, der Sibirienforscher Johann Georg Gmelin (1709–1755) und der Gründer der ersten naturwissenschaftlichen Fakultät Deutschlands, Hugo von Mohl (1805–1872), prägten die ersten Jahrhunderte.

Vor allem aus Platzgründen wurde in den 1950er Jahren eine Verlegung des Gartens und der gesamten naturwissenschaftlichen Fakultät auf die Morgenstelle beschlossen. Der Gartenarchitekt Professor Walter Rossow (1910–1992) gestaltete das Gelände, das heute unter Denkmalschutz steht. Die sanfte Terrassierung und die ursprüngliche Wegeführung sind erhalten. Das tropische Gewächshaus (Tropicarium) mit seiner sechseckigen Glas-Stahl-Konstruktion wurde von dem Architekten Hermann Blomeier (1907–1982) entworfen, der sich sogar von einem botanischen Vorbild inspirieren ließ: Die unterschiedlich hohen Hexagone des Hauses sollen die schirmartige Form des Wiesen-Kerbels darstellen.

Botanische Schwerpunkte sind heute die Rhododendronsammlung mit mehr als 180 Wildarten, die Gattung *Dionysia* (ein Primelgewächs aus dem Iran und Afghanistan, eine der größten Sammlungen in Europa), Apfelsorten, Wildfuchsien, Gebirgspflanzen, Pflanzen der Kanaren und tropische Nutzpflanzen. Besonders wertvoll ist die Integration eines Stücks der sich ehemals an dieser Stelle auf der Wanne befindlichen Schafweide in die Abteilung „Schwäbische Alb“. Fast ohne große Kulturanstrengungen gedeihen auch heute hier noch Pflanzen der Magerwiesen und zahlreiche Orchideenarten.

Heute wie damals sind Lehre und Forschung die zentralen Aufgaben des Botanischen Gartens. Neue Aufgaben, wie die digitale Dokumentation des Pflanzenbestandes oder Maßnahmen für den Artenschutz, kamen dazu. Darüber hinaus wird der Botanische Garten mit seinen zahlreichen öffentlichen Veranstaltungen und dem Angebot der Grünen Werkstatt immer mehr Bildungsort für die Öffentlichkeit.

DENKANSTÖSSE AUS POLITIK, MEDIEN, LITERATUR UND KUNST

Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier hält die 14. Weltethos-Rede

Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier, der am 15. Oktober 2019 die 14. Weltethos-Rede an der Universität Tübingen hielt, fragte gleich zu Beginn, ob es sich überhaupt noch lohne, über Weltethos zu sprechen. Habe sich nicht in einer so zerrissenen Welt wie auch in der deutschen Gesellschaft Resignation breit gemacht, wenn es um die Einigung auf gemeinsame Wertegrundlagen des Zusammenlebens geht? Seine Antwort war klar: Man müsse daran festhalten. Die Idee eines Weltethos sei „von unerhörter historischer Dringlichkeit“.

Steinmeier verwies auf das neueste Werk „Auch eine Geschichte der Philosophie“ des Philosophen Jürgen Habermas, der als Hauptproblem einen Mangel an öffentlicher Kommunikation über Grundlagen des Zusammenlebens ausmacht. Zwar würden Worte genug gewechselt in „Arenen der Ablenkung und Verdrossenheit“, wie Habermas es ausdrückt, und was Steinmeier selbst als „Gequassel“ in den sozialen Medien beschreibt. Doch drängen viele relevante Themen gar nicht mehr in die öffentliche Diskussion vor.

Zu diesen Themen zähle die Zusammenarbeit der Religionen, die in vielen Gesellschaften bis hin zur praktischen Weltpolitik „eine gar nicht zu überschätzende Rolle“ spielten. „Kein Weltfrieden ohne Religionsfrieden“, das sei in der Kurzformel eine zentrale Erkenntnis, die Hans Küng, der Begründer der Idee des Weltethos, eher als andere gesehen habe.

Anders als manche Vertreter eines neuen Nationalismus oder Fundamentalismus suggerierten, könne man sich bei zentralen Fragen des Zusammenlebens nicht aus den globalen Verbindungen und Abhängigkeiten lösen: „Wir haben miteinander



Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier

zu tun. Wir sind in der Welt – und die Welt ist bei uns.“ Kein Weg führe daran vorbei, im Gespräch zu bleiben und sich andere Perspektiven zeigen zu lassen. Wirkliche Begegnung verändere die, die sich begegnen – und zwar beide. Diese Veränderung bringe die Möglichkeit wirklicher Gemeinsamkeit.

Steinmeier zieht Parallelen zwischen der politischen Situation der 1970er Jahre in Deutschland und der heutigen, in denen – wenn auch aus unterschiedlichen Motiven heraus – die Demokratie und staatliche Institutionen in Frage gestellt

werden. Angesichts der heutigen übermächtigen ökologischen Probleme möge die Demokratie mit ihren Verfahrenswegen langsam und behäbig wirken. Doch sollten wir uns davor hüten, „die Möglichkeiten der Demokratie gegen die bedrohliche, ja geradezu apokalyptische Größe der Herausforderung kleinzureden.“ Einzig die Demokratie als Staatsform biete uns einen Raum, die Probleme gemeinsam Stück für Stück anzugehen.

Einige Aspekte der Weltethos-Rede griffen Eberhard Stolz, der Präsident der Stiftung Weltethos, und die Wissenschaftlerin Anna Tomfeah vom Weltethos-Institut anschließend im Gespräch mit Frank-Walter Steinmeier auf.

Die Weltethos-Reden werden seit dem Jahr 2000 gemeinsam von der Stiftung Weltethos und der Universität Tübingen organisiert. Herausragende Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens nehmen aus unterschiedlichen Blickwinkeln Stellung zur Weltethos-Thematik. Die Frage nach einem „Weltethos“ geht zurück auf die Programmschrift „Projekt Weltethos“ (1990) von Professor Hans Küng, der einen Grundkonsens an verbindenden Werten, Maßstäben und Grundhaltungen zwischen den großen Religionen und humanistischen Traditionen aufzeigt.

Ranga Yogeshwar bei der Tübinger Mediendozentur

Der Physiker und Wissenschaftsjournalist Ranga Yogeshwar war am 21. Mai 2019 Gastredner der 16. Tübinger Mediendozentur. Im voll besetzten Festsaal der Neuen Aula sprach er unter dem Titel „Mensch & Maschine“: Wer programmiert wen?“ über die Veränderungen, die Digitalisierung und künstliche Intelligenz für Menschen und Gesellschaften weltweit bewirken.

Seit die Leistung früherer Großrechenzentren in ein Gerät für die Hosentasche passt und Computer weltweit vernetzt sind, hat die Digitalisierung fast alle Winkel der Erde erreicht. Auch in den Armenvierteln finde sich in fast jeder Wellblechhütte ein Smartphone, berichtet Yogeshwar von seinen zahlreichen Reisen. Er hat die Zentren der Forschung zur künstlichen Intelligenz in Europa, den USA und China besucht. So entfaltet er in seinem Vortrag ein breites Spektrum an Veränderungen, die sich aus der Digitalisierung aller Lebensbereiche ergeben. Längst sei es denkbar, dass das am Körper getragene Handy detaillierte Bewegungsdaten liefert, aus denen mithilfe entsprechender Algorithmen eine Frühdiagnose von Parkinson möglich wird. Dies berge Chancen, aber werfe auch die Frage auf, wie mit solchem Wissen umgegangen werden soll.

Es werde nicht mehr lange dauern, bis Computer dolmetschen und der Fremdsprachenerwerb überflüssig erscheinen könnte. Durch Algorithmen der künstlichen Intelligenz geschönte Bilder von Menschen könnten den Einzelnen verleiten, sich nach diesem Vorbild zu optimieren. Programmiert dann die Maschine den Menschen?, fragt Yogeshwar. Die Überwachung, in die sich viele Menschen durch die Nutzung von digitalen Geräten und Speicherung ihrer Daten freiwillig begeben, werde weiter perfektioniert. Yogeshwar schildert

stets auch die Nachteile und Probleme, die sich aus der Digitalisierung ergeben. Nötig sei die Debatte, wozu künstliche Intelligenz genutzt werden soll. Doch mahnt er auch, die Chancen zu sehen, neugierig zu bleiben und die Zukunft aktiv zu gestalten.



Ranga Yogeshwar

Der Wissenschaftsjournalist, Bestsellerautor und Filmemacher Ranga Yogeshwar wurde mit mehr als 50 Ehrungen und Preisen ausgezeichnet. Er moderierte und entwickelte zahlreiche Sendungen wie „Quarks & Co“, „Die große Show der Naturwunder“ und „Wissen vor acht“, in denen er komplexe Probleme der Wissenschaft auf eine gleichermaßen anspruchsvolle und unterhaltende Weise vermittelt.

Die Tübinger Mediendozentur wurde vom Südwestrundfunk (SWR) und der Universität Tübingen ins Leben gerufen, um den journalistischen Nachwuchs zu fördern und Brücken zwischen Theorie und Praxis zu schlagen. Die 16. Ausgabe wurde von Dr. Andreas Narr vom SWR-Studio Tübingen und Professor Bernhard Pörksen vom Institut für Medienwissenschaft inhaltlich vorbereitet.

Tübinger Poetik-Dozentur 2019 mit Karl Ove Knausgård und Judith Schalansky

Der norwegische Schriftsteller Karl Ove Knausgård und die deutsche Autorin Judith Schalansky waren vom 1. bis 6. Dezember 2019 Gäste der 33. Tübinger Poetik-Dozentur. Die Poetik-Dozentur wird von der Stiftung Würth und der Adolf Würth GmbH & Co. KG gefördert, seit 1996 am Deutschen Seminar der Universität Tübingen ausgerichtet und seit 2005 unter der Leitung von Professorin Dorothee Kimmich veranstaltet. Einmal im Jahr werden Autorinnen und Autoren eingeladen, die öffentliche Vorlesungen halten sowie Seminare und Workshops für Studierende anbieten.

Seine Vorträge im überfüllten Audimax der Neuen Aula überschrieb Karl Ove Knausgård in Anlehnung an ein Zitat von Sören Kierkegaard über das Leben, das „vorwärts gelebt“ werden müsse, mit dem Satz: „Die Literatur muss vorwärts geschrieben werden“. Das Leben, so Knausgård, könne erst im Rückblick verstanden werden, und dies gelte auch für Literatur: Zwar sei ihm als Poetik-Dozent aufgetragen worden, sein Schreiben theoretisch zu reflektieren, doch sei das Schreiben – anders als das Lesen von schon fertigen Texten – eine Herausforderung praktischer Natur. Ein neues Werk entwickle sich nach und nach und folge höchstens einem groben Plan, aber keiner vorgegebenen Regel und auch keiner festgelegten Struktur. Das Schreiben sei nicht theoretisch, sondern „schüchtern und lichtscheu“ und „nahe den Träumen, Einfällen, Gefühlen und Stimmungen“.

Mit zeitlichem Abstand habe er in seinen eigenen Werken jedoch deutliche Spuren der Lektüre von Marcel Prousts *Auf der Suche nach der verlorenen Zeit* gefunden. Proust wie auch Gustave Flaubert (*Madame Bovary*) und James Joyce (*Ulysses*) hätten ihn stark geprägt bei der Bestimmung des Ichs im Prozess des Schreibens.



Karl Ove Knausgård



Judith Schalansky

Karl Ove Knausgård, 1968 in Oslo geboren, gilt als einer der einflussreichsten norwegischen Schriftsteller seiner Generation. Seit dem Studium der Kunstgeschichte und Literatur an der Universität Bergen verfasste er zahlreiche Romane und Essays. Bereits sein Debüt *Ute av verden* (1998) wurde mit dem norwegischen Kritikerpreis ausgezeichnet. Sein sechs Bände umfassender autobiografischer Romanzyklus *Min Kamp*, der in Norwegen 2009 bis 2011 erschien, erregte internationales Aufsehen und erhielt zahlreiche Preise. Knausgårds Werke wurden in 30 Sprachen übersetzt und unter anderem mit dem Bragepreis, dem Welt-Literaturpreis, dem Österreichischen Staatspreis für Europäische Literatur sowie dem Nordischen Preis der Schwedischen Akademie ausgezeichnet.

Die Poetik-Dozentin Judith Schalansky füllte mühelos die Zuhörerreihen in der Alten Aula. Der Literatur und dem eigenen gestalterischen Werk näherte sie sich über die Welt der Pilze. Schalansky verbindet intuitiv und gelehrt, humorvoll und präzise Wissen und Literatur. Über Phänomene wie Schimmel und Fäulnis führte sie in die faszinierende Welt der teils tödlichen Pilzgifte ein. Doch auch über die vielfältigen sexuellen Fortpflanzungswege der Pilze, ihr bei manchen Arten immenses und uraltes Myzel, ihr Zusammenleben, in dem das Individuum sich auflöst, ließ sie ihr Publikum

staunen. Der Vortrag führte von diesen Organismen zu ihren eigenen Texten, die sich ebenfalls aus einem Geflecht an anderen Texten und schwer greifbaren Einflüssen ergeben, aus Beziehungen, die entstehen und sich verschieben.

Judith Schalansky, 1980 in Greifswald geboren, ist Schriftstellerin, Herausgeberin und Buchgestalterin. Schalansky studierte Kommunikationsdesign an der Fachhochschule Potsdam und Kunstgeschichte an der Freien Universität Berlin. Danach lehrte sie typografische Grundlagen an der Fachhochschule Potsdam. Als erste Publikation erschien 2006 ihr typografisches Kompendium *Fraktur mon Amour*. Mit ihren selbstgestalteten Büchern erhielt sie schnell internationale Aufmerksamkeit. Ihre Werke, die in 20 Sprachen übersetzt wurden, wurden mit dem Wilhelm-Raabe-Literaturpreis, dem Preis der Literaturhäuser, dem Hölderlin-Förderpreis und dem Irmtraud-Morgner-Literaturpreis ausgezeichnet. Ihrem aktuellen Werk *Verzeichnis einiger Verluste* wurde in Deutschland bereits vor Erscheinen der Wilhelm-Raabe-Preis zugesprochen. Hier erstellt sie ein erzählerisches Verzeichnis jener Dinge, die im Lauf der Weltgeschichte verloren gegangen sind. Seit 2013 ist sie Herausgeberin der Buchreihe *Naturkunden*.

„Handwriting the Constitution“: Mit der New Yorker Künstlerin Morgan O'Hara das Grundgesetz schreiben

Die international wirkende Konzeptkünstlerin Morgan O'Hara kam im Sommer 2019 als „Invited Artist“ an die Universität Tübingen. Über diese Veranstaltungsreihe führen wechselnde eingeladene Künstlerinnen und Künstler Studierende aller Fakultäten in ihre Werke ein, um Kreativität, künstlerisches Verständnis und kulturelle Diversität zu fördern. O'Haras

performative Zeichnungen und Grafiken sind in den bedeutendsten Kunstgalerien und Museen der Welt vertreten. Gemeinsam mit dem Museum der Universität Tübingen führte sie im Sommer 2019 einen Workshop mit Studierenden durch, dessen Ergebnisse 2020 auf Schloss Hohentübingen ausgestellt werden.

Im Rahmen ihres Aufenthaltes in Tübingen veranstaltete die US-Amerikanerin eine Kunstaktion, die sie kurz nach der Wahl Donald Trumps zum amerikanischen Präsidenten in der New York Public Library unter dem Titel „Handwriting the Constitution“ begann: Das kontemplative und konzentrierte Abschreiben der amerikanischen Verfassung. Was als Einzelaktion O'Haras seinen Anfang nahm, entwickelte sich zu einem kollektiven Happening. Thematisiert wird dabei das Nachdenken über die Bedeutung und ungebrochene Gültigkeit von Menschen- und Grundrechten.

Das sommerliche Tübinger Happening führte im Juli 2019 nahezu 100 Bürgerinnen und Bürger der Stadt im Hof des Schlosses Hohentübingen zusammen. Sie versammelten sich an einem fast 50 Meter langen Tisch und schrieben nicht nur die amerikanische Verfassung, sondern auch die Allgemeine Erklärung der Menschenrechte in vielen verschiedenen Sprachen und Schriften ab und – passend zum 70-jährigen Bestehen – auch das Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland.



DIE THEOLOGISCHEN FAKULTÄTEN WÜRDIGEN GROSSE PERSÖNLICHKEITEN

Diarmaid MacCulloch erhält den Dr. Leopold Lucas-Preis 2019

Der Historiker Sir Diarmaid MacCulloch wurde im Mai 2019 mit dem Dr. Leopold Lucas-Preis der Universität Tübingen ausgezeichnet. Der anglikanische Theologe und Professor für Kirchengeschichte an der Universität Oxford gilt als führend im Bereich der Reformationsforschung. Die Evangelisch-Theologische Fakultät sprach MacCulloch den Preis zu, weil er mit seinen wissenschaftlichen Arbeiten wesentlich zu einem umfassenden Verständnis von Religion und europäischer Geschichte beigetragen habe.

Durch den mit 50.000 Euro dotierten Preis werden hervorragende Leistungen auf den Gebieten der Theologie, Geistesgeschichte, Geschichtsforschung sowie der Philosophie gewürdigt. Ein besonderes Anliegen ist es, Persönlichkeiten zu ehren, die sich um die Verbreitung des Toleranzgedankens verdient gemacht haben. Der Dr. Leopold Lucas-Preis wurde 1972 von Generalkonsul Franz D. Lucas, Ehrensenator der Universität Tübingen, gestiftet. Anlass war der 100. Geburtstag seines Vaters, des jüdischen Gelehrten Dr. Leopold Lucas. Dieser wirkte als Rabbiner in Glogau und zuletzt an der Hochschule für die Wissenschaft des Judentums in Berlin und kam 1943 im Konzentrationslager Theresienstadt ums Leben.

Rev. Professor Diarmaid MacCulloch, geboren 1951, war nach seinem Theologiestudium als Diakon der anglikanischen Kirche tätig. 1997 wurde er als Professor für Kirchengeschichte an die Universität Oxford berufen und erforscht dort vor allem die Reformation und das England zur Tudor-Zeit. Er war für zwei Jahrzehnte Mitherausgeber des Journal

of Ecclesiastical History und hat für die BBC Historienfilme begleitet. 2012 wurde er in den Ritterstand erhoben. Seine mehrfach ausgezeichneten Arbeiten zur englischen Reformationsgeschichte zeigen diese als Prozess, der zwischen 1490 und 1700 die kirchliche, politische und gesellschaftliche Landkarte Europas umpflügte.

Er habe damit die Perspektive auf die Frühe Neuzeit nachhaltig verändert, sagte die Jury des Lucas-Preises in ihrer Begründung. MacCulloch beschreibe in seinen Arbeiten die Reformation als einen konfessionsübergreifenden Vorgang mit vielschichtigen Dynamiken. Er zeichne dabei ein polyzentrisches Europa der Frühen Neuzeit, in dem unterschiedliche Kräfte eine Modernisierung vorantrieben, die die europäische Gesellschaft bis heute prägte. In großer Gelehrsamkeit und doch mit leichter erzählerischer Hand verabschiede er sich so von gängigen Mustern nationaler Geschichtsschreibung und diene als Historiker eben jenem Toleranzgedanken, dem der Dr. Leopold Lucas-Preis gewidmet ist.

Den Dr. Leopold Lucas-Preis für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler erhielt auf Vorschlag der Philosophischen Fakultät Alexa von Winning vom Institut für Osteuropäische Geschichte und Landeskunde der Universität Tübingen. In ihrer Promotion „Leaving Home. The Noble Family, Imperial Russia, and Global Orthodoxy, 1855-1936“ setzt sie sich mit dem Zusammenspiel von Politik und Privatleben im Russischen Reich auseinander. Der Preis ist mit 20.000 Euro dotiert.



Sir Diarmaid MacCulloch ist der Träger des Dr. Leopold Lucas-Preises.

Alexa von Winning wird mit dem Dr. Leopold Lucas-Preis für den wissenschaftlichen Nachwuchs ausgezeichnet.

Mary McAleese wird mit dem Alfons Auer Ethik-Preis ausgezeichnet

Die frühere Präsidentin der Republik Irland, Professorin Mary McAleese, erhielt Ende Oktober 2019 den Alfons Auer Ethik-Preis der Universität Tübingen. Die Katholisch-Theologische Fakultät würdigt damit ihr Engagement als Christin und Wissenschaftlerin bei der Umsetzung ethischer Werte in der politischen Praxis. Der Preis ist mit 25.000 Euro dotiert und wird an Persönlichkeiten verliehen, die sich durch ethisches Engagement im religiösen, wissenschaftlichen oder gesellschaftlichen Bereich auszeichnen. Er wurde 2015 vom Unternehmer Siegfried Weishaupt zum Gedenken an den Moraltheologen Alfons Auer gestiftet.

Mary McAleese habe sich besonders am Schnittpunkt von Ethik und Politik engagiert und Impulse zur moralischen Erneuerung in der Katholischen Kirche gesetzt, so die Begründung des Kuratoriums. Nach ihren Möglichkeiten arbeite sie daran, das Evangelium in den Konflikten der Gegenwart als eine Botschaft der Nicht-Diskriminierung, der Versöhnung und des Friedens zu entfalten. Die Laudatio auf McAleese beim öffentlichen Festakt am 30. Oktober 2019 hielt Professorin Hille Haker von der Loyola University Chicago (USA).

Als Präsidentin verstand sich McAleese stets als Brückenbauerin: zwischen Nord- und Südirland, zwischen Gewinnern und Verlierern des wirtschaftlichen Aufschwungs und zwischen allen Teilen der Gesellschaft, in denen sich Spannungen und Brüche auftun. In ihrer Amtszeit wurden der „Employment Equality Act“ (1998) und der „Equal Status Act“ (2000) eingeführt, welche Diskriminierung aufgrund

sexueller Orientierung verbieten. Heute gehört sie dem Council of Women World Leaders an, einem Netzwerk aus Premierministerinnen und Präsidentinnen, das sich für Frauenrechte einsetzt. Gegen Diskriminierung, für Kinder- und Frauenrechte sowie geschlechtergerechte und transparente Leitungsstrukturen engagiert sie sich auch bei der reformorientierten Aufarbeitung der Missbrauchsfälle in der Katholischen Kirche.

Mary McAleese wurde 1951 im nordirischen Belfast geboren. Aufgewachsen im Bürgerkrieg wurden Friedensbildung, Demokratisierung und Versöhnung zu ihren Lebensthemen. Sie studierte Jura an der Queen's University Belfast und wurde 1975 Professorin für Criminal Law, Criminology and Penology am Trinity College Dublin. Ab 1987 war sie Professorin an der Queen's University, wo sie 1994 als erste Frau das Amt der Prorektorin übernahm. Von 1997 bis 2011 amtierte Mary McAleese als 8. Präsidentin der Republik Irland. Danach studierte sie Katholisches Kirchenrecht an der Gregoriana in Rom und ist nach einer Promotion im Fach Kirchenrecht seit 2018 „Professor of Children, Law and Religion“ an der University of Glasgow in Schottland.

Die Katholisch-Theologische Fakultät verleiht den Alfons Auer Ethik-Preis seit 2015 alle zwei Jahre. Gewidmet ist er dem Tübinger Theologen Alfons Auer (1915-2005). Er war Gründungsdirektor der Katholischen Akademie des Bistums Rottenburg-Stuttgart von 1951 bis 1953 und wurde 1955 auf den Lehrstuhl für Moraltheologie an der Universität

Würzburg berufen. Von 1966 bis zu seiner Emeritierung 1981 war er Ordinarius für Moraltheologie an der Universität Tübingen. Den Preis stiftete der Unternehmer Siegfried Weishaupt zu Auers 100. Geburtstag. Weishaupt ist geschäftsführender Gesellschafter der Max Weishaupt GmbH in Schwendi, die von seinem Vater Max Weishaupt, einem Ehrensensator der Universität Tübingen, gegründet wurde.



Bei der Verleihung des Alfons Auer Ethik-Preises: die Preisträgerin Mary McAleese

KLEINE CHRONIK DER UNIVERSITÄT TÜBINGEN

2019

25. Januar	Akademische Feier der Medizinischen Fakultät zur Verabschiedung ihrer Absolventinnen und Absolventen sowie Promovendinnen und Promovenden des Wintersemesters 2018/19 mit einem Festvortrag von Dr. Anne Herrmann-Werner, der ärztlichen Leiterin des interdisziplinären Ausbildungszentrums DocLab in Tübingen und Trägerin des Ars legendi-Fakultätenpreises Medizin 2018	20. Juni	Bundesforschungsministerin Anja Karliczek, die baden-württembergische Wissenschaftsministerin Theresia Bauer und die Bundestagsabgeordnete Annette Widmann-Mauz informierten sich bei einem Besuch an der Universität Tübingen und dem Verbund Cyber Valley über Forschungsprojekte zur künstlichen Intelligenz.
7. Februar	Verleihung des 21. Tübinger Förderpreises für Ältere Urgeschichte und Quartärökologie an den Archäologen Dr. Andrew C. Sorensen von der Universität Leiden	5. Juli	Festsymposium zum 150-jährigen Bestehen des Instituts für Pathologie unter dem Titel „Next generation pathology – Pathologie als Lotsin der Präzisionsmedizin“
7. Mai	Verleihung des Dr. Leopold Lucas-Preises an den anglikanischen Theologen und Professor für Kirchengeschichte an der Universität Oxford Sir Diarmaid MacCulloch sowie des Dr. Leopold Lucas-Nachwuchswissenschaftlerpreises an die Osteuropa-Forscherin Alexa von Winning	5. Juli	Jubiläumsfeier zum 125-jährigen Bestehen des Kunsthistorischen Instituts in der Alten Aula mit Vorträgen und einem Sommerfest in der Alten Burse
21. Mai	16. Tübinger Mediendozentur mit dem Wissenschaftsjournalisten Ranga Yogeshwar unter dem Titel „Mensch & Maschine: Wer programmiert wen?“	5. Juli	Akademische Feier der Medizinischen Fakultät zur Verabschiedung ihrer Absolventinnen und Absolventen sowie Promovendinnen und Promovenden des Sommersemesters 2019 mit einem Festvortrag von Professorin Jana Jünger, der Direktorin des Instituts für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen in Mainz und Trägerin des Ars legendi-Fakultätenpreises für exzellente Lehre in der Medizin 2011 zum Thema „Wie können wir gemeinsam die medizinische Versorgung der Zukunft gestalten?“
28. Mai bis 16. Juli	18. Tübinger Kinder-Uni mit sechs Vorlesungen, dem Kinder-Uni-Forschertag am 6. Juli sowie dem Kinderkonzert „Scheherazade“ (Nikolai Rimski-Korsakow) mit dem Orchester der Universität am 21. Juli	13. Juli	Zentrale Promotionsfeier mit einem Festvortrag des Ehrensensors der Universität Dr. Ulrich Köstlin, dem ehemaligen Mitglied des Vorstandes der Schering AG und der Bayer Schering Pharma AG, und der Verleihung der Promotionspreise
24. Mai	Beim vierten „Tübinger Fenster für Forschung“ (TÜFFF) im Hörsaalzentrum Morgenstelle bietet die Universität Tübingen gemeinsam mit ihren Kooperationspartnern der interessierten Öffentlichkeit bei einem Markt der Möglichkeiten Wissenschaft zum Ausprobieren und Mitmachen sowie Themenführungen, Workshops, eine Diskussionsveranstaltung im Stil einer Unterhausdebatte und einen Science Slam. Im Rahmen der Eröffnung des TÜFFF wird der Forschungspreis der K. H. Eberle Stiftung an Professor Holger Bettinger, Juniorprofessorin Ivana Fleischer und Dr. Jochen Neumaier vom Institut für Organische Chemie verliehen.	24. September	Hans-Joachim Lang, Honorarprofessor der Universität für Jüdische Studien, Shoa, Erinnerungskultur und Demokratiegeschichte, erhält in der Neuen Aula das Bundesverdienstkreuz für sein langjähriges Engagement bei der Aufarbeitung des Nationalsozialismus aus der Perspektive der Opfer.
2. Juni	Festveranstaltung zum 50-jährigen Bestehen des Botanischen Gartens auf der Morgenstelle mit einem Festvortrag von Professor Max Weigend, dem Präsidenten des Verbands der Botanischen Gärten, zum Thema „Alte und neue Aufgaben Botanischer Gärten im 21. Jahrhundert“, der Eröffnung einer Fotokunstaussstellung von Anne Nisch sowie einem Programm mit Vorträgen, Führungen und Aktionen für die Öffentlichkeit	26. September	Verleihung der Universitätsmedaille an Professor Joachim Ostwald vom Institut für Neurobiologie der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät für sein langjähriges Engagement als Mitglied des Senats und weiterer Gremien der universitären Selbstverwaltung
		7. Oktober	Professor Antonio Loprieno erhält die Silbermedaille der Universität für sein langjähriges Engagement als Mitglied und Vorsitzender des Universitätsrats.

10. bis 12. Oktober	Festprogramm der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie zu ihrem 125-jährigen Bestehen mit der Herbsttagung „125 Jahre Patientenversorgung in der Psychiatrischen Universitätsklinik Tübingen“, dem ersten psychiatrischen Pflegesymposium in Tübingen und einem Tag der offenen Tür am 12. Oktober für alle Interessierten
15. Oktober	14. Weltethos-Rede mit dem deutschen Bundespräsidenten Frank-Walter Steinmeier
15. Oktober	Verleihung der Attempo-Preise 2019 an Svenja Brodt und Anuck Sawangjit im Rahmen der Mitgliederversammlung der Vereinigung der Freunde der Universität Tübingen e. V.
17. Oktober	Dies Universitatis 2019 mit der Erstsemesterbegrüßung und dem Markt der Möglichkeiten der studentischen Gruppen und Einrichtungen der Universität
30. Oktober	Verleihung des Alfons Auer Ethik-Preises an die irische Politikerin Mary McAleese
20. November	Rund 7.000 Schülerinnen und Schüler informieren sich im Rahmen des Studientags 2019 in den Fakultäten, Fachbereichen und Instituten über Studienmöglichkeiten an der Universität.
25. November	CIN-Dialog des Forum Scientiarum und des Werner Reichardt Centrums für Integrative Neurowissenschaften (CIN) zum Thema „Moralische Entscheidungen im Zeitalter der Digitalisierung“ mit dem Philosophen Professor Julian Nida-Rümelin von der LMU München und Professor Wolf Singer vom Max-Planck-Institut für Hirnforschung in Frankfurt am Main
1. bis 6. Dezember	33. Tübinger Poetik-Dozentur mit dem norwegischen Schriftsteller Karl Ove Knausgård und der deutschen Schriftstellerin Judith Schalansky



*Dies Universitatis 2019:
Vorstellung eines Bewegungsprogramms bei der
Begrüßung der neuen Erstsemester*

Impressum

Jahresbericht 2019 der
Eberhard Karls Universität Tübingen
Geschwister-Scholl-Platz
72074 Tübingen
info@uni-tuebingen.de

herausgegeben vom Rektor der Eberhard Karls Universität Tübingen
Professor Dr. Bernd Engler

Redaktion: Janna Eberhardt, Universität Tübingen, Stabsstelle Hochschulkommunikation

Satz und Gestaltung: Gabriele von Briel und Elke Neudert, Universität Tübingen,
Stabsstelle Hochschulkommunikation

Druck: Bechtel Druck GmbH & Co. KG

Papier: Circlesilk Premium White, FSC-zertifiziert,
hergestellt aus 100 % Recyclingfasern

Auflage: 1.300 Exemplare

© Eberhard Karls Universität Tübingen 2020

Abdruck – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung des Herausgebers

Fotografien und Abbildungen:

Gabriele von Briel Titel (links); Berthold Steinhilber/laif Titel (rechts), S. 11, 20, 28, 43, 47, 53, 73; Friedhelm Albrecht S. 5, 16, 21, 23 (rechts), 24 (rechts), 25 (rechts), 32, 40 (links), 44, 49, 51 (rechts), 59 (links und Mitte), 60 (beide), 61 (beide), 65, 66 (alle), 67, 68 (rechts), 87, 88, 89 (links und Mitte oben), 90 (unten), 91, 93; Christoph Jäckle S. 6, 23 (links), 57, 81; Jörg Jäger S. 7, 13, 15; NASA/Apollo 17-Crew S. 9; Koninklijk Museum voor Schone Kunsten Antwerpen, Inv.-Nr. 112 – Copyright: iStock.com/sedmak S. 17 (links oben); Wolfram Scheible S. 17 (rechts unten); Jörg Abendroth/Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik S. 22; Verena Müller S. 23 (Mitte); Aline Lange S. 24 (links); Privat S. 25 (links); Ingo Rappers/Hertie-Institut für klinische Hirnforschung S. 33; Museum der Universität MUT/V. Marquardt S. 39, 82, 89 (unten rechts); Udo Keller Stiftung S. 40 (rechts); IZEW/Universität Tübingen S. 45; Privat S. 51 (links); MWK BW/Jan Potente S. 58; Privat S. 59 (rechts unten); karlundp Architekten, München S. 68 (links); Thomas S. G. Farnetti S. 74; Bosch S. 76; Dōshisha University, Kyoto S. 78; Than-Mai Tran S. 79; Simon Leßnerkraus S. 83 (links); Copyright Auswärtiges Amt S. 83 (rechts); Angelika Deja S. 85; Alexandra Kehl S. 86; Chris Gibbions S. 90 (oben)

